

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

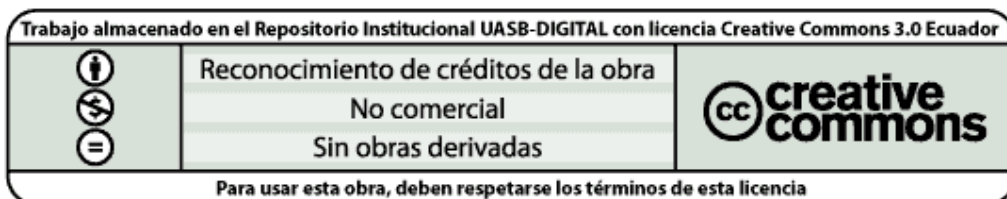
Área de Gestión

Programa de Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos

**Metodología de evaluación de riesgo para empresas públicas
de la Función Ejecutiva pertenecientes al sector
telecomunicaciones periodo 2010 – 2014**

Daniel Santiago Delgado Navarrete

Quito, 2017



CLAUSULA DE CESION DE DERECHO DE PUBLICACION DE TESIS/MONOGRAFIA

Yo, Daniel Santiago Delgado Navarrete, autor/a de la tesis intitulada “Metodología de Evaluación de Riesgo para Empresas Públicas de la Función Ejecutiva pertenecientes al Sector Telecomunicaciones periodo 2010 – 2014” mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Finanzas y Gestión de Riesgos en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: Quito, 21 de julio de 2017

Firma:

Universidad Andina Simón Bolívar
Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos

Metodología de Evaluación de Riesgo para Empresas Públicas de la
Función Ejecutiva pertenecientes al Sector Telecomunicaciones periodo
2010 - 2014.

Autor: Daniel Santiago Delgado Navarrete

Tutor: Econ. Iván Velastegui

Quito

Resumen

El presente documento pretende plantear una Metodología de Evaluación de Riesgo para Empresas Públicas del sector Telecomunicaciones del Ecuador, la cual consiste en la aplicación de un modelo que utiliza parámetros cualitativos e indicadores financieros cuantitativos para asignar una calificación de riesgo para estas empresas públicas.

En el segundo capítulo del documento se expone una visión general de la problemática actual de las empresas públicas del Ecuador, el marco regulatorio que determina su gestión y los objetivos de política económica bajo los cuales se crearon para el manejo de sectores estratégicos en la economía ecuatoriana.

El tercer capítulo presenta los principales fundamentos teóricos que se utilizaron en la investigación para la construcción del modelo de evaluación de riesgo propuesto para las empresas públicas del sector telecomunicaciones, se exponen los modelos que utilizan ratios financieros para la evaluación de empresas como son los modelos univariantes y multivariantes. De igual manera, se presenta el Modelo Experto para análisis de empresas, el cual es frecuentemente utilizado en instituciones financieras para evaluar empresas que disponen de poca información histórica como es el caso de las empresas públicas en el Ecuador.

En el capítulo cuarto se presenta formalmente el modelo de evaluación junto con la metodología de análisis y asignación de calificación para las empresas, el modelo propuesto se basa en el análisis de indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten evaluar la situación financiera de la empresa y definir un rating de riesgo en base a un sistema de asignación de puntajes.

Finalmente, se presenta una aplicación de la metodología de evaluación de riesgo para las empresas públicas Corporación CNT EP y RTV EP, a través de la aplicación de la metodología de evaluación se asignan calificaciones que permiten cuantificar, medir y tomar decisiones para mitigar los riesgos que pueden presentar respecto a su solvencia financiera. La metodología podría ser insumo importante para entidades públicas como el Ministerio de Finanzas o la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, que tienen entre sus funciones la evaluación y seguimiento de la gestión de las empresas públicas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco y dedico el presente trabajo a mis padres ya que gracias a su esfuerzo, sacrificio y apoyo fue posible tener una formación personal, académica y profesional.

A Ramiro, Lorena y Carlaya que gracias a su apoyo incondicional ha sido posible culminar con éxito esta etapa de mi vida.

Finalmente, quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Señor Economista Iván Velastegui quien con sus sabios consejos y amplios conocimientos supo guiar el desarrollo de esta tesis hasta llegar a su culminación.

Tabla de contenido

Capítulo Uno	8
Definición del Problema.....	8
1.1 Planteamiento del Problema	8
1.2 Formulación del Problema	9
1.3 Sistematización del Problema	9
1.4 Justificación del Problema	9
1.5 Objetivos	10
1.5.1. Objetivos Generales	10
1.5.2. Objetivos Específicos.....	10
1.6 Hipótesis.....	11
1.7 Metodología	11
Capítulo Dos	13
Empresas Públicas del Ecuador	13
2.1. Empresas Públicas del Ecuador	13
2.2. Regulación y Normativa vigente para las Empresas Públicas del Ecuador	14
2.3. Instrumentos de financiamiento de las Empresas Públicas del Ecuador.....	15
2.4. Análisis de entorno macroeconómico del sector Telecomunicaciones.....	17
Capítulo Tres	20
Marco de Referencia	20
3.1. Evaluación de Riesgos Financieros	20
3.1.1 Riesgo Financiero	20
3.1.2 Clasificación de los Riesgos Financieros.....	20
3.2 Modelos de Evaluación de Riesgo para una empresa.....	22
3.2.1 Modelos Basados en Ratios Financieros	22
Capítulo Cuatro	32
Metodología de Evaluación de Riesgo: Modelo experto de evaluación de riesgo para empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador	32
4.1. Definición del Modelo Experto y Variables para la evaluación de riesgo	32
4.2 Determinación de indicadores para las empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador	34
4.2.1 Ratios de Liquidez	34

4.2.2. Ratios de Endeudamiento	36
4.2.3. Ratios de rentabilidad	38
4.2.4. Ratios de Capacidad de Pago	39
4.2.5. Análisis Cualitativo	41
4.3 Ponderación de Categorías para la Cuantificación de Resultados	45
4.4. Cuantificación de Resultados	48
4.5. Definición de la Calificación de Riesgo	49
Capítulo Cinco	53
Aplicación del Modelo de Evaluación de Riesgo para empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador	53
5.1. Aplicación Caso Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP: Periodo 2010 – 2013	53
5.1.1. Análisis Situación Financiera Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP..	54
5.1.2 Indicadores financieros de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP	56
5.1.3 Cuantificación de Resultados	62
5.1.4 Definición de la Calificación de Riesgo	64
5.1.5 Comparación con empresas pares	65
5.2 Aplicación Caso Empresa Pública Televisión y Radio de Ecuador: Periodo 2011 – 2014 .	67
5.2.1 Análisis Situación Financiera Empresa Pública Televisión y Radio de Ecuador.....	68
5.2.2 Indicadores financieros de la Empresa Pública Televisión y Radio de Ecuador.....	70
5.2.3 Cuantificación de Resultados	76
5.2.4 Definición de la Calificación de Riesgo.....	77
5.2.5 Comparación con empresas pares	78
Capítulo Seis	80
Conclusiones y Recomendaciones	80
6.1 Conclusiones	80
6.2. Recomendaciones	83

Capítulo Uno

Definición del Problema

1.1 Planteamiento del Problema

En el contexto actual, las empresas públicas en el Ecuador, son instituciones que se crean con el objetivo de proveer bienes y servicios de calidad direccionados para sus clientes internos, clientes externos, entidades públicas y/o entidades privadas.

El espíritu del marco legal vigente, se orienta a impulsar la auto sostenibilidad de las empresas públicas, que su financiamiento sea totalmente con recursos de autogestión, es decir, el financiamiento de sus operaciones se realice solamente con los recursos generados directamente de sus operaciones y que no dependan de las transferencias que pueda realizar el Gobierno Central del Ecuador.

Para el financiamiento de sus actividades, las empresas públicas pueden recibir recursos provenientes del Presupuesto General del Estado, por venta de bienes y servicios o financiamiento de terceros que puede ser a través de créditos, emisión de títulos de deuda u otros similares.

En este sentido, la operación propia de las empresas públicas y su financiamiento a través de los diversos mecanismos que se presentan, representa para el Estado de una u otra forma un riesgo fiscal debido a que eventuales impactos en sus finanzas pueden tener repercusiones no solo en la salud financiera de las empresas públicas sino en el Presupuesto General del Estado. Por este motivo, es necesario que el Ministerio de Finanzas a través de la Dirección Nacional de Empresas Públicas realice una evaluación periódica de la situación financiera de las empresas públicas.

Actualmente, ninguna de las instituciones públicas o privadas involucradas directamente con las operaciones de las empresas públicas, posee una metodología de evaluación de riesgo para evaluar el comportamiento financiero de las empresas que se ajuste a las particularidades que exige el análisis de las empresas públicas.

1.2 Formulación del Problema

¿Es posible desarrollar una metodología de evaluación de riesgo en base a un modelo experto que utiliza parámetros cualitativos e indicadores financieros cuantitativos para determinar una calificación de riesgo para las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones?

1.3 Sistematización del Problema

¿Cuáles son las variables y parámetros que se pueden considerar para el desarrollo de una metodología de evaluación de riesgo aplicada a las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones?

¿Qué parámetros cualitativos se pueden considerar relevantes para determinar el perfil de riesgo de las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones?

¿Cuáles son los índices e indicadores cuantitativos que se pueden utilizar para determinar el riesgo financiero de las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones?

1.4 Justificación del Problema

A partir de la promulgación de la Ley Orgánica de Empresas Públicas se ha incrementado el número de empresas públicas, a medida que vienen creciendo en sus operaciones estas empresas necesitan mayores opciones de financiamiento y recurren a la gestión de créditos internos o externos para financiar sus proyectos de inversión e incluso tienen la posibilidad de incursionar en el mercado de valores para obtener financiamiento.

El Ministerio de Finanzas del Ecuador a través de la Dirección Nacional de Empresas Públicas coordina y gestiona las relaciones fiscales de las empresas públicas con el sector público y/o privado. En vista del crecimiento de las operaciones que vienen mostrando las empresas públicas, ha cobrado mayor relevancia la necesidad de realizar una evaluación periódica de sus niveles de riesgo y solvencia financiera.

La solvencia financiera de las empresas públicas, especialmente las pertenecientes a la función ejecutiva, es de vital importancia para el Estado debido a que varias de ellas producto de su crecimiento han obtenido créditos para financiar sus proyectos de inversión, esto representa un riesgo fiscal para el Estado ya que estas operaciones impactan directa o indirectamente las finanzas del Estado, mas aun considerando que en varias ocasiones, principalmente para los créditos gestionados en el exterior, se les exige una Garantía Soberana otorgada por el Estado Ecuatoriano, proceso que ese encuentra a cargo del Ministerio de Finanzas del Ecuador.

En este sentido, el desarrollo de una metodología de evaluación de riesgo que sea lo suficientemente flexible para adaptarse al entorno y necesidades tanto del Ministerio de Finanzas como de las empresas públicas, es importante para el fortalecimiento del proceso de evaluación de su riesgo y solvencia financiera, a través de esta metodología se podría fortalecer dicho proceso, generar información relevante para la toma de decisiones y mantener un monitoreo periódico de la exposición de riesgo fiscal que se deriva de las operaciones de las empresas públicas de la función ejecutiva, y en especial las que pertenecen al sector telecomunicaciones debido a su influencia en las finanzas del Estado.

1.5 Objetivos

1.5.1. Objetivos Generales

Desarrollar una metodología en base a un modelo experto que utiliza parámetros cualitativos e indicadores financieros cuantitativos para determinar una calificación de riesgo para las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones.

1.5.2. Objetivos Específicos

- a) Identificar las variables y parámetros que se pueden considerar para el desarrollo de una metodología de evaluación de riesgo que se base en el riesgo de crédito, liquidez y solvencia aplicada a las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones.

- b) Identificar los parámetros cualitativos relevantes para evaluar el perfil de riesgo de las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones.
- c) Determinar índices e indicadores cuantitativos relevantes para determinar el riesgo de crédito, liquidez y solvencia de las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones.
- d) Desarrollar y aplicar la metodología de calificación de riesgo en base a los índices e indicadores identificados para el caso de dos empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones.

1.6 Hipótesis

En base a lo anteriormente expuesto, se plantea la siguiente hipótesis de trabajo:

El desarrollo de una metodología de evaluación de riesgo que se base en un modelo experto que utiliza parámetros cualitativos e indicadores financieros cuantitativos para determinar una calificación de riesgo para las empresas públicas de la función ejecutiva que pertenecen al sector telecomunicaciones es adecuada debido a las particularidades que presentan las empresas públicas del Ecuador en su funcionamiento y diversas alternativas de financiamiento.

1.7 Metodología

La metodología de investigación es un análisis descriptivo puesto que se espera explicar mediante un análisis cuantitativo y cualitativo, el grado de riesgo financiero que tiene una empresa pública del Ecuador, lo cual se espera realizar determinando una calificación de riesgo para cada empresa evaluada, la cual se constituiría como una medida de riesgo financiero de la empresa pública.

Para la comprobación de la hipótesis, en la investigación se hará uso de información de Estados Financieros históricos de las empresas públicas del Ecuador. Los datos serán obtenidos de fuentes primarias como son los Estados Financieros auditados que han sido aprobados por la Contraloría General del Estado, mismos que se los puede obtener a través de instituciones como el Ministerio de Finanzas, Secretaría

Nacional de Planificación y Desarrollo, Contraloría General del Estado y Empresas Públicas.

Se pretende utilizar estas series de datos con la finalidad de determinar la relación existente entre las variables mediante la aplicación de un modelo experto que combine variables y las relacione en conjunto para obtener una medida de riesgo que sirva como indicador para la toma de decisiones.

Capítulo Dos

Empresas Públicas del Ecuador

2.1. Empresas Públicas del Ecuador

Las empresas públicas del Ecuador en un concepto amplio, se definen como entidades que pertenecen al Estado, constituidas como personas jurídicas de derecho público, con un patrimonio propio y cuentan con autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión¹.

La creación de las empresas públicas tiene como finalidad que el Estado a través de éstas, realice actividades de gestión de sectores estratégicos, prestación de servicios públicos, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado².

El estado a través del Presupuesto General del Estado tiene la función de proveer los recursos necesarios para financiar las operaciones y funcionamiento del sector público ecuatoriano. El sector público ecuatoriano está conformado por el Sector Público No Financiero (SPNF) y Sector Público Financiero (SPF), dentro de la estructura del sector público, las empresas públicas (EPs) se encuentran ubicadas dentro del SPNF.

El Presupuesto General del Estado (PGE) es la estimación de los recursos financieros con los que cuenta el Estado para financiar sus actividades. De acuerdo a lo que indica el artículo 292 de la Constitución de la República, es el instrumento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del Estado, e incluye todos los ingresos y egresos del sector público, con excepción de los pertenecientes a la seguridad social, banca pública, empresas públicas y gobiernos autónomos descentralizados³, es decir, las mencionadas entidades públicas no forman parte o no se consideran dentro de la estructura del PGE.

Por lo tanto, las EPs son entidades autónomas administrativa y financieramente al igual que los Gobiernos Autónomos Descentralizados, las Instituciones Financieras

¹ Ley Orgánica de Empresas Públicas

² Ley Orgánica de Empresas Públicas

³ Constitución de la República del Ecuador

Públicas y de la Seguridad Social, es decir, estas entidades no reciben recursos fiscales desde el PGE para el financiamiento de sus operaciones.

Las empresas públicas en el Ecuador se pueden clasificar en 4 grandes grupos:

- a) Empresas Públicas de la Función Ejecutiva.- Creadas a través de Decreto Ejecutivo, pertenecen a la función ejecutiva y reciben recursos del PGE temporalmente durante su fase inicial hasta que sean autosustentables.
- b) Empresas Públicas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.- Creadas a través de un acto normativo legalmente expedido por los GAD (ordenanza), se pueden financiar con recursos de cada GAD si así lo establecen en su creación.
- c) Empresas Públicas de las Universidades.- Creadas a través de Resolución de Creación adoptada por el máximo organismo universitario competente.
- d) Empresas Públicas Mixtas.- Empresas en las cuales el Estado tiene participación accionaria, las empresas mixtas en las cuales el Estado tenga una participación accionaria superior al 50%, se regirán a las normas establecidas para las empresas públicas.

2.2. Regulación y Normativa vigente para las Empresas Públicas del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador en el artículo 315 establece lo siguiente: *“El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas.”*.

Con fecha 16 de octubre de 2009 se publicó en el Registro Oficial Suplemento No.48, la Ley Orgánica de Empresas Públicas, norma que regula la constitución,

organización, funcionamiento, fusión, escisión, y liquidación de las empresas públicas no financieras.

De igual manera, el 22 de octubre de 2010 se expidió el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, con el objetivo de regular el funcionamiento de los diferentes niveles de sector público, y entre otros aspectos se regula el ejercicio de la política pública, la programación presupuestaria cuatrianual del Sector Público, el Presupuesto General del Estado, y demás presupuestos de las entidades públicas que se encuentran fuera del PGE.

Adicionalmente, para las empresas públicas se debe considerar dentro del análisis el marco normativo expedido para cada sector, mismo que también establece regulaciones para la gestión de las empresas públicas en el ámbito del sector al cual pertenecen; para el caso del sector telecomunicaciones, se debe considerar la Ley Orgánica de Comunicación expedida el 17 de junio de 2013.

2.3. Instrumentos de financiamiento de las Empresas Públicas del Ecuador

La Ley Orgánica de Empresas Públicas establece en el artículo 42 las formas de financiamiento que estas pueden adoptar, en base a la autonomía presupuestaria, financiera, económica y administrativa se establecen las siguientes fuentes de financiamiento:

a) Ingresos Corrientes

Los ingresos corrientes de las empresas públicas provienen principalmente de la venta de bienes y servicios, las tasas y contribuciones, las rentas de sus inversiones y las multas tributarias y no tributarias, las transferencias de recursos fiscales para gasto corriente, las donaciones y otros ingresos.

De acuerdo a la codificación emitida por el Ministerio de Finanzas en el Clasificador de Gastos Presupuestarios, los ingresos corrientes de las entidades públicas se agrupan de la siguiente manera:

Cuadro 1

Ingresos Corrientes de las Empresas Públicas

INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	
1.1	Impuestos
1.2	Seguridad Social
1.3	Tasas y contribuciones
1.4	Venta de Bienes y Servicios
1.7	Rentas de inversiones y multas
1.8	Transferencias y donaciones corrientes
1.9	Otros ingresos

b) Ingresos de Capital

Los ingresos de capital provienen de la venta de bienes de larga duración, venta de intangibles, de la recuperación de inversiones y de la transferencia de recursos fiscales para gasto de capital e inversión o donaciones sin contraprestación, destinadas a la inversión en la formación bruta de capital.

De acuerdo a la codificación emitida por el Ministerio de Finanzas en el Clasificador de Gastos Presupuestarios, los ingresos de capital de las entidades públicas se agrupan de la siguiente manera:

Cuadro 2

Ingresos de Capital de las Empresas Públicas

INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	
2.3	Venta de activos no financieros
2.7	Recuperación de inversiones
2.8	Transferencia y donaciones de Capital e Inversión

c) Ingresos de Financiamiento

Los ingresos de financiamiento están conformados por los recursos provenientes operaciones de endeudamiento público como son la colocación de títulos y valores, la contratación de deuda pública interna y externa, y saldos de ejercicios anteriores.

De acuerdo a la codificación emitida por el Ministerio de Finanzas en el Clasificador de Gastos Presupuestarios, los ingresos de capital de las entidades públicas se agrupan de la siguiente manera:

Cuadro 3

Ingresos de Financiamiento de las Empresas Públicas

INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	
3.6	Financiamiento Público
3.7	Saldos Disponibles
3.8	Cuentas pendientes por cobrar
3.9	Ventas anticipadas

Operaciones de Endeudamiento Público:

De acuerdo a lo que dispone el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 123, el endeudamiento público comprende la deuda pública de todas las entidades, instituciones y organismos del sector público provenientes de contratos de mutuo, colocaciones de bonos, titularizaciones, cuotas de participación, convenios de novación y/o consolidación de obligaciones. Para las empresas públicas se excluyen los contratos de mutuo de tipo crédito con proveedor que no requiera Garantía Soberana.

- Emisiones de Obligaciones
- Titularización de Activos
- Contratos de Crédito directos
- Contratos de Crédito con Garantía Soberana

2.4. Análisis de entorno macroeconómico del sector Telecomunicaciones

El sector de las telecomunicaciones es considerado como estratégico en la agenda de desarrollo, tal como se establece en la Constitución de la República del Ecuador, y por tanto sus acciones y operaciones se encuentran reguladas por la normativa ecuatoriana.

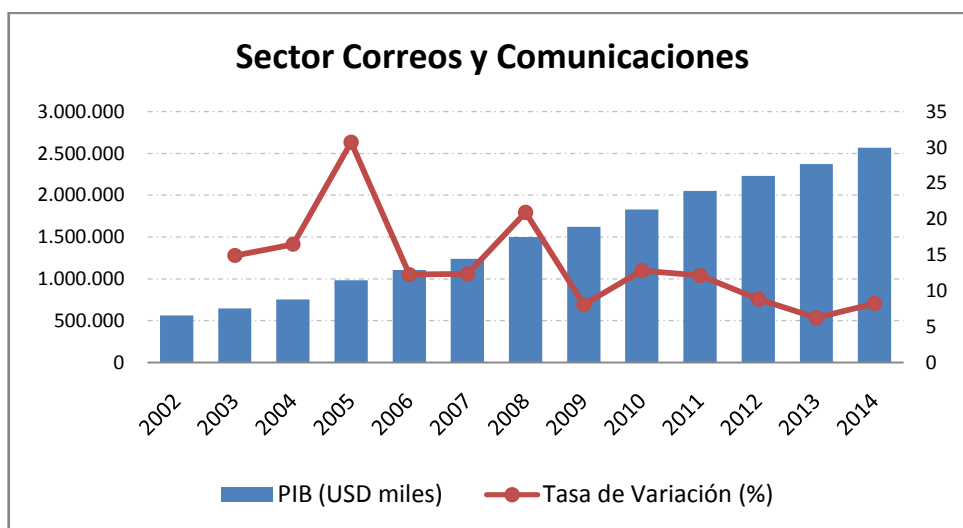
En este sentido, el marco normativo ecuatoriano establece la regulación para el sector telecomunicaciones en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones expedida el 12 de

febrero de 2015 publicada en el registro oficial No.439 de 18 de febrero de 2015. La mencionada ley tiene por objeto desarrollar el régimen general de telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico como sectores estratégicos del Estado que comprende las potestades de administración, regulación, control y gestión en todo el territorio nacional, bajo los principios y derechos constitucionalmente establecidos⁴.

Adicionalmente, se expidió con fecha 21 de junio de 2013 la Ley Orgánica de Comunicación publicada en el registro oficial No.22 de 25 de junio de 2013 cuyo objeto es desarrollar, proteger y regular, en el ámbito administrativo, el ejercicio de los derechos a la comunicación establecidos constitucionalmente, esta normativa si bien no es la principal para el sector, complementa el marco regulatorio del mismo.

Para observar el desempeño del sector de telecomunicaciones en el Ecuador, se puede tomar como referencia la evolución del PIB industrial del sector correo y comunicaciones que lo publica el Banco Central del Ecuador. Las cifras muestran un incremento de la contribución del sector al PIB en términos monetarios; sin embargo, se puede observar un descenso en sus tasas de variación.

Grafico 1
PIB por industria: Correos y Comunicaciones



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autor

⁴Ley Orgánica de Telecomunicaciones expedida el 12 de febrero de 2015 publicada en el registro oficial No.439 de 18 de febrero de 2015.

La evolución del sector de las telecomunicaciones se puede también evidenciar en la profundización del acceso a los servicios, es así que al cierre del año 2015 las estadísticas indican que los usuarios de internet fijo estimados por cada 100 habitantes pasó de 24,7% en 2010 a 61,8% a septiembre de 2015, y los usuarios de internet móvil estimados por cada 100 habitantes pasó de 2,35% en 2010 a 33,9% a septiembre de 2015 (Banco Central del Ecuador 2016).

En referencia al servicio de telefonía móvil, la participación de mercado a noviembre de 2015 es de 62,2% para la empresa Conecel, 30,5% para Otecel y el 7,3% para la empresa pública de telefonía CNT EP que muestra un porcentaje que a pesar de ser pequeño muestra un crecimiento importante del 2,8% en el año 2008 (Agencia de Regulación y control de Telecomunicaciones 2016).

Capítulo Tres

Marco de Referencia

3.1. Evaluación de Riesgos Financieros

3.1.1 Riesgo Financiero

El riesgo es una parte inevitable de los procesos de toma de decisiones y de inversión, se define como los diversos eventos que se pueden presentar en la gestión de una empresa o entidad, de manera que dicho evento genere pérdidas en su valor económico.

La esencia de la administración integral de riesgos consiste en la valoración de las probabilidades de pérdida en escenarios de estrés, en este proceso las instituciones buscan la correcta identificación, medición, mitigación y monitoreo de los eventos de riesgo inherentes a su giro de negocio, con el fin de determinar su perfil y grado de exposición.

A través de este proceso, las empresas o entidades pueden identificar y definir los eventos que las instituciones están dispuestas a asumir; así como también, establecer los mecanismos y planes de contingencia para mitigar el resto de eventos de riesgo.

3.1.2 Clasificación de los Riesgos Financieros

Existen diferentes tipos de riesgo, los cuales se pueden clasificar de acuerdo a su naturaleza de la siguiente manera:

3.1.2.1. Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado se define como la posibilidad de sufrir pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance por variaciones en los precios de mercado de activos financieros como por ejemplo acciones, tipo de interés, divisas y otros. (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea 2006, 173)

Las instituciones pueden afrontar pérdidas en su valor económico debido a posiciones de este tipo de activos que mantiene dentro de su patrimonio o de su portafolio de inversiones.

3.1.2.2. Riesgo de Crédito

El riesgo de crédito se puede definir como la pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación directa, indirecta o de derivados que implica un incumplimiento de pago, pago parcial o falta de cumplimiento en las condiciones de pago pactadas. (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador 2004, 203)

3.1.2.3. Riesgo de Liquidez

El riesgo de liquidez se define como la probabilidad de incurrir en pérdidas ocasionadas por la insuficiencia de recursos de las instituciones para financiar sus actividades y cumplir con sus obligaciones, de igual manera se puede referir a la imposibilidad de transformar en efectivo un activo.

3.1.2.4 Riesgo Operativo

Se puede definir como el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos. (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea 2006, 159)

Los eventos de riesgo operativo se pueden estimar en función de su frecuencia y severidad, definiendo diferentes niveles y límites para la probabilidad, severidad y riesgo, cuya clasificación será asignada de acuerdo a las políticas y criterios de la empresa que desea cuantificar el riesgo.

3.1.2.5 Riesgo Legal

El riesgo legal se refiere a la probabilidad de que las instituciones incurran en pérdidas directas o indirectas que se puedan generar por errores, negligencia, impericia, imprudencia o dolo que se hayan generado por inobservancia o incorrecta aplicación de disposiciones legales, normativas o regulaciones emitidas por organismos de control; o

por una deficiente redacción de los textos, formalización o ejecución de actos, contratos o transacciones. (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador 2004, 204)

3.2 Modelos de Evaluación de Riesgo para una empresa

La evaluación del deterioro financiero de una empresa o la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras, se puede realizar de diversas maneras, en la literatura especializada existen varios métodos y modelos que se pueden utilizar para cuantificar de alguna manera esta capacidad a través de la medición del riesgo financiero.

En el análisis de riesgo los modelos más utilizados para su evaluación son los modelos basados en ratios financieros univariantes, multivariantes, o modelos expertos desarrollados a partir de desarrollos previos con ciertas variaciones para adaptar el análisis a empresas que se desenvuelven en mercados con características particulares.

3.2.1 Modelos Basados en Ratios Financieros

La evaluación de riesgo basada en ratios financieros se realiza a través de un método de *scoring* elaborado a partir de información financiera de la empresa analizada, este modelo consiste en la aplicación de una fórmula que permite calificar de forma rápida a una empresa sobre la base de ratios financieros que permiten determinar su situación financiera. El análisis se puede realizar de dos maneras, ya sea considerando ratios aislados en un análisis univariante o con ratios analizados de forma conjunta en un enfoque multivariante.

3.2.1.1. Modelos Univariantes

El modelo univariante consiste en un análisis basado en ratios que se construyen a partir de la información financiera de la empresa analizada, se identifican indicadores que permitan diferenciar de forma clara las instituciones que presentan adecuada solvencia financiera de las que presentan riesgos que provocarían probables suspensiones de pago de obligaciones o quiebras definitivas. (Cruz y Otros 2013)

Los indicadores financieros que se utilizan en la evaluación de riesgo de las empresas se construyen con información que proviene de sus flujos de caja, estados financieros, gobierno corporativo o fuentes externas. Los ratios que utilizan el flujo de caja de las empresas en combinación con sus niveles de endeudamiento, resultan útiles

para predecir insolvencias y de esta manera anticipar probabilidades de incumplimiento de pago de obligaciones. (Cruz y Otros 2013)

El análisis de estados financieros provee de información relevante para determinar la situación financiera de una empresa, los ratios que se calculan a partir de este y su comparación con otros de empresas pares, permiten apreciar la posición relativa de la empresa en el sector en el que se desenvuelven.

El gobierno corporativo suministra información relevante para la evaluación de riesgos referente a su desempeño administrativo y financiero debido a que dirige y controla la gestión de las empresas, y provee un marco que define derechos y responsabilidades dentro del cual interactúan los órganos de gobierno de la entidad. Una buena gestión de gobierno corporativo proporciona mecanismos que permiten realizar el balance y control de la gestión de los organismos de gobierno de la empresa y su interacción con accionistas, administradores, consumidores, sociedad y demás grupos de interés. (Superintendencia Financiera de Colombia; 2010)

Otra fuente de información para la evaluación de riesgos proviene de fuentes externas de información, por ejemplo se pueden tomar indicadores de referencia datos provenientes de los mercados de capitales como son rendimiento de las acciones de empresas pares, índices bursátiles y calificación de riesgos otorgada por calificadoras debidamente acreditadas, esta información recoge en forma global toda la información del mercado y de la empresa.

El análisis univariante consiste en la comparación de los indicadores financieros de empresas o entidades consideradas insolventes con los ratios de empresas que muestran solvencia financiera (no muestran riesgo de quiebra), existen diversos tipos de metodologías para realizar dicho análisis, siendo las más utilizados el análisis de perfiles estadísticos, el test de significatividad de las diferencias de medias y el test de clasificación dicotómica. (Cruz y Otros 2013)

En primer lugar, el análisis de perfiles estadísticos compara los valores que toman estadísticos descriptivos de los indicadores de las empresas con riesgo de quiebra con respecto a un valor de referencia determinado por un grupo de empresas con adecuada sostenibilidad financiera. Para este análisis se toma principalmente la media muestral y se lo complementa con otros descriptivos como la desviación estándar, media, valores máximos y mínimos de la distribución, con ello se obtiene información

sobre el grado de dispersión de los valores de los ratios en torno a su valor medio y por tanto sobre el grado de representatividad de la media con respecto al resto de valores de la distribución.(Cruz y Otros 2013)

El test de significatividad de las diferencias de medias es el segundo tipo de análisis, dicho test tiene como finalidad determinar si la media del ratio dentro de cada grupo es un valor representativo dentro de dicho grupo, además si es el valor diferente para cada grupo.(Cruz y Otros 2013)

La tercera técnica de análisis univariante es el test de clasificación dicotómica, consiste en establecer un punto de corte para el ratio considerado, de forma que clasifica a la empresa como insolvente o solvente financieramente, dependiendo de si el valor que toma el ratio en la empresa analizada está por encima o por debajo de dicho punto de corte.(Cruz y Otros 2013)

Para obtener el punto de corte discriminante, se parte de una muestra que incluya un grupo de empresas insolventes y otro de empresas solventes, se obtiene la media (X_i) del ratio analizado para cada uno de los grupos de empresas, y se determina el punto de corte discriminante a través de un promedio de las medias obtenidas, el cálculo se realiza de la siguiente manera:(Cruz y Otros 2013)

r_i = ratio calculado de empresa analizada

\bar{X}_I = media del ratio grupo de empresas insolventes

\bar{X}_{II} = media del ratio grupo de empresas solventes

C = punto de corte discriminante

$$C = \frac{\bar{X}_I + \bar{X}_{II}}{2}$$

Para clasificar a la empresa como solvente o insolvente, se compara el valor que toma el ratio analizado con el corte discriminante:

- Si $X_i < C$, se clasifica al ratio en el grupo de empresas insolventes.
- Si $X_i > C$, se clasifica al individuo en el grupo de empresas solventes.

El enfoque univariante puede presentar debilidades entorno a la interpretación de resultados ya que en algunos casos los indicadores podrían ser contradictorios. Por ejemplo, cierta empresa puede presentar un buen ratio de liquidez pero tener una rentabilidad negativa.

Otras debilidades que se pueden observar en el modelo univariante son las siguientes: El efecto de inflación que distorsiona las cifras de los Estados Financieros, los valores registrados difieren de forma sustancial de los valores de mercado; manipulación de cifras por parte de las empresas distorsionan la información de los Estados Financieros; efecto estacional en el cálculo de ratios de las empresas; no se puede establecer una generalización al momento de evaluar los ratios financieros; es difícil determinar en promedio si la empresa es buena o mala, cuando tiene algunos ratios buenos y otros malos.(Cruz y Otros 2013)

Es importante tener en cuenta en la evaluación las limitaciones que tiene esta metodología y realizar los ajustes que se consideren necesarios para minimizar estas limitaciones, por lo que es importante el criterio del analista experto para interpretar de manera global los resultados para generar una evaluación de riesgo integral.

Los ratios financieros se mantienen como una de las principales herramientas primarias de evaluación y se constituyen en un insumo importante para este tipo de modelo univariados.

3.2.1.2. Modelos Multivariantes

El modelo de análisis multivariante consiste en construir una función que proporcione una medida global del riesgo de quiebra de una empresa, utilizando la información de Estados Financieros de la empresa para construir indicadores financieros, a través de una función multivariante se propone el análisis conjunto de los indicadores financieros. (Cruz y Otros 2013)

Este tipo de análisis multivariante pretende cubrir la debilidad que presentan los modelos basados en un solo ratio, el análisis univariante en ocasiones resulta simple como para tener en cuenta la complejidad de una quiebra, por lo que los estudios más recientes sobre la insolvencia empresarial completan este método de análisis con fórmulas que incluyan varios ratios. (Cruz y Otros 2013)

Sin embargo, el modelo multivariado también presenta limitaciones debido a que el análisis de diferentes variables puede implicar distintas interpretaciones o predicciones para la misma empresa.

Se han desarrollado modelos multivariados que combinan la información de diversas variables financieras en un análisis interdependiente, en donde, la variable dependiente es una predicción de pertenencia a un grupo de empresas (ejemplo: empresas solventes o empresas insolventes), es decir, una estimación de la probabilidad de ser una empresa solvente o insolvente; mientras que, las variables independientes son ratios financieros de las empresas evaluadas. (Cruz y Otros 2013)

En el desarrollo de los modelos multivariantes pueden surgir inquietudes respecto a que variables y ratios financieros se deben incluir, el tipo de técnica de análisis a utilizar o el peso que se debe asignar a cada variable. Por lo que, para determinar las variables e indicadores financieros se utiliza con mucha frecuencia la evidencia empírica proveniente de experiencias anteriores, las técnicas utilizadas para el desarrollo de este tipo de modelos pueden ser diversas, entre las principales técnicas de análisis multivariante se pueden citar el análisis de regresión múltiple, el análisis discriminante múltiple, modelos de regresión probit – logit y las redes neuronales. (Cruz y Otros 2013)

A continuación se describe la técnica del análisis discriminante múltiple debido a que para el presente documento se han tomado varios de sus conceptos y del análisis univariado, como referencia para el desarrollo del modelo propio que se aplicará como metodología de evaluación a las empresas públicas CNT y RTV.

Análisis Discriminante Múltiple (ADM)

El Análisis Discriminante Múltiple resulta útil para las situaciones en las que se desea construir un modelo predictivo para pronosticar el grupo al que pertenece una observación a partir de determinadas características observadas que delimitan su perfil. Se trata de una técnica estadística que permite asignar o clasificar nuevas observaciones dentro de grupos previamente definidos, razón por la cual es una técnica de clasificación ad hoc. (Cruz y Otros 2013)

El análisis discriminante se conoce en ocasiones como análisis de la clasificación, ya que su objetivo fundamental es producir una regla o un esquema de clasificación que permita a un investigador predecir la población a la que es más probable que tenga que pertenecer una nueva observación o individuo.(Cruz y Otros 2013)

El ADM parte de una tabla de datos de indicadores o variables de las empresas que se desean evaluar, posteriormente se asigna una puntuación a cada una de las variables consideradas, en función de un llamado punto de corte discriminante previamente calculado, este punto de corte consiste en un valor límite determinado para cada una de las variables consideradas para la evaluación del riesgo de la empresa.(Cruz y Otros 2013)

A partir de las puntuaciones asignadas, se realiza un análisis en función de un modelo matemático discriminante que permite contrastar el perfil de la empresa que se desea evaluar con los parámetros establecidos a través de los límites calculados para las variables escogidas, con la finalidad de obtener la clasificación de la empresa evaluada dentro de una de las categorías de riesgo definidas.

El enfoque utilizado con mayor frecuencia en el ADM para realizar la clasificación de las empresas, se basa en la obtención de funciones discriminantes de cálculo similar a las ecuaciones de regresión lineal múltiple, en el cual se construye funciones lineales con variables explicativas, a partir de las cuales se pueda clasificar a otras empresas. Un caso práctico de aplicación del Análisis Discriminante Múltiple es el desarrollo del Modelo Z de Altman que se describe a continuación. (Cruz y Otros 2013)

Modelo Z de Altman

El Modelo de Altman es basado en el análisis discriminante múltiple, el modelo Z de Altman brinda la posibilidad a las empresas de determinar la probabilidad de quiebra de las empresas, por lo cual se constituye en una alerta temprana que permite mirar la exposición al riesgo de insolvencia de las organizaciones, este tipo de análisis discriminante para la predicción del

comportamiento financiero de una empresa se basa en el estudio publicado en el año 1968 en donde Altman desarrolló el modelo. (Cruz y Otros 2013)

El modelo Z de Altman consiste en el análisis de indicadores financieros de empresas, para lo cual utiliza cinco ratios financieros que son ponderados y sumados para llegar a un puntaje general que se establece como la base para la clasificación de empresas en dos grupos determinados a priori (con dificultades financieras y sin dificultades financieras). (Cruz y Otros 2013)

Según el modelo de Altman, se utilizan cinco ratios financieros que se combinan para obtener un índice sintético denominado Z. En este caso, el ratio Z será la variable dependiente del modelo de Altman, misma que se encuentra determinada por las variables independientes que serán los ratios financieros a los cuales Altman en su modelo asignó coeficientes que ponderan su importancia para la determinación del ratio Z. La función discriminante que se utilizó en el estudio se estableció como:

$$Z = 0.012 X1 + 0.014X2 + 0.033 X3 + 0.006 X4 + 0.999 X5$$

Donde:

X1= Capital de trabajo/ Total de activos.

X2= Utilidades retenidas/ Total de activos.

X3= Utilidades antes de intereses e impuestos/ Total de activos.

X4= Valor del patrimonio/ Pasivo total.

X5= Ventas/ Total de activos.

Z= Índice general.

3.2.2. Modelos Expertos

Los métodos para estimar la probabilidad de incumplimiento surgieron de manera formal durante la década de los setenta; sin embargo, desde los años 30 ya se habían iniciado estudios basados en el análisis tradicional de razones financieras (modelos tradicionales). (Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 299)

El modelo experto forma parte de los tradicionales para la evaluación de riesgos, dentro de los cuales se identifican dos corrientes, la que se basa en conceptos de tipo fundamental y la que utiliza una ponderación de factores que se identifican como determinantes del incumplimiento de las obligaciones. (Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 300)

La evaluación a través de modelos expertos involucra el criterio subjetivo del analista, el cual se construye en base a experiencia adquirida en la asignación de créditos. Si bien estos modelos actualmente están siendo sustituidos por técnicas estadísticas y probabilísticas modernas, se mantienen vigentes por que se los utiliza como complemento de los métodos más sofisticados. (Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 301)

Los modelos expertos tratan de replicar de una manera estructurada el proceso que un analista experto realiza, recoge su criterio e intenta sistematizarlo en un aplicación práctica que permita obtener un índice o calificación que contribuya a la toma de decisiones respecto al otorgamiento de un crédito. (Íñiguez y Morales 2009, 11)

Los principales factores que se toman en cuenta en los modelos expertos son denominados como las cinco C del crédito:

Capacidad: La capacidad de pago es el factor más importante en este tipo de análisis, consiste en evaluar la habilidad y experiencia en el giro de negocio, administración y resultados prácticos de la empresa, con la finalidad de determinar la forma como se va a cumplir con las obligaciones. Para lo cual, se requiere determinar el flujo de efectivo del negocio, historial de crédito, endeudamiento pasado y presente de la empresa.(Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 301)

Capital: Se refiere a los valores invertidos en el negocio y las obligaciones de la empresa analizada, es decir, una evaluación y estudio de su situación financiera. El análisis financiero detallado permite conocer completamente la capacidad de pago de la empresa, el flujo de ingresos y egresos, y su capacidad de endeudamiento. Adicionalmente, el flujo de liquidez, la rotación de inventario, la rentabilidad y el apalancamiento, son algunas razones financieras importantes para el análisis de la situación financiera de la empresa.(Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 301)

Colateral: Son todos aquellos elementos de que dispone el acreditado para garantizar el cumplimiento de pago de las obligaciones, es decir, las garantías o apoyos

colaterales. Se evalúa a través de sus activos fijos, el valor económico y la calidad de estos, ya que en el análisis del crédito se establece que no deberá otorgarse un crédito sin tener prevista una segunda fuente de pago. (Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 301)

Carácter: Son las cualidades de honorabilidad y solvencia moral que tiene la empresa para cumplir con las obligaciones, se intenta buscar información sobre sus hábitos de pago y comportamiento en operaciones crediticias pasadas y presentes. La evaluación del carácter o solvencia moral de un cliente, debe hacerse a partir de elementos contundentes cuantificables y verificables como referencias comerciales de otros proveedores, reporte de buró de crédito, verificación de demandas judiciales, referencias bancarias. (Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 301)

Condiciones: Son los factores exógenos que pueden afectar la marcha del negocio del acreditado, como las condiciones económicas y del sector o la situación política y económica de la región aunque dichos factores no están bajo el control de acreditado, se consideran en el análisis de créditos para prever sus posibles efectos. (Saavedra María y Saavedra Máximo 2010, 301)

La utilización de los modelos expertos para el análisis de riesgo presentan varias ventajas, dentro las principales se pueden citar los siguientes:

1. El conocimiento de varios expertos se puede combinar para dar una mayor amplitud de análisis, de este modo se eliminan los sesgos; aunque los resultados que arrojan no se pueden considerar definitivos al momento de realizar una evaluación de crédito, sino que deben ser complementados con la experiencia y el conocimiento del evaluador. (Álvarez y Osorio 2011, 64)
2. Permiten flexibilizar los modelos de evaluación convencionales y adaptarlos a particularidades que se presentan en mercados que no son perfectamente competitivos, en este caso se presentan distorsiones de mercado como regulaciones legales creadas y poca disponibilidad de información histórica.
3. La aplicación de conocimientos técnicos, sentido común y la capacidad de adaptarse a los cambios que se suscitan en el entorno económico y financiero de los analistas expertos, brinda una ventaja a este tipo de

análisis sobre otros modelos y técnicas de análisis sofisticadas que se basan en supuestos que no se ajustan a la realidad del mercado en el que se desenvuelven las empresas públicas.

Sin embargo, la aplicación de estos modelos también puede presentar debilidades como las siguientes:

1. El análisis de un experto se encuentra sujeto a subjetividades e interpretaciones, los analistas pueden verse influidos por efectos distorsionadores de su juicio como el de proximidad o primicia de la información.

El presente documento presenta una metodología de evaluación de riesgo que propone la construcción de un modelo experto desarrollado en base a los tres tipos de análisis descritos, utilizan los fundamentos conceptuales del modelo experto, adicionalmente se insume y combina conceptos y técnicas de evaluación utilizadas en los modelos de predicción univariados y multivariados. En base a esto, se pretende estructurar de forma ordenada los conocimientos y el proceso de análisis que realiza el grupo de analistas de empresas públicas del Ministerio de Finanzas del Ecuador, para desarrollar un modelo experto que se adapte al entorno en el que se desenvuelven estas empresas.

Capítulo Cuatro

Metodología de Evaluación de Riesgo:Modelo experto de evaluación de riesgo para empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador

4.1. Definición del Modelo Experto y Variables para la evaluación de riesgo

Para la evaluación de riesgos aplicada a las empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador, se utiliza una metodología basada en la construcción de un modelo que resulta de la combinación de los conceptos expuestos en el criterio de las cinco c del crédito del modelo experto, la técnica de análisis univariante que utiliza indicadores financieros, y criterios del análisis multivariante como la definición de estándares para cada variable que permitan categorizar a las empresas de acuerdo a su nivel de riesgo.

Se desarrolla este modelo experto debido a las particularidades que presentan las empresas públicas en su entorno y funcionamiento, por lo cual no se puede evaluar y comparar a estas entidades públicas de manera similar a como se realizaría con empresas privadas que ofertan bienes o servicios semejantes.

Para el caso de las empresas públicas del Ecuador, se pueden mencionar particularidades como la poca disponibilidad de información histórica debido a su reciente creación a partir del año 2010, por su naturaleza algunas empresas se constituyen como monopolios u oligopolios naturales, las empresas públicas del sector telecomunicaciones no operan en mercados perfectamente competitivos por regulaciones legales creadas y, las empresas públicas desde su concepción no tienen un fin de lucro por tanto la rentabilidad o generación de utilidades no es su principal objetivo, por este motivo algunos servicios ofertados pueden tener subsidios estatales o sus costos operativos son superiores a las tarifas que se cobran, lo cual hace que las empresas públicas no presenten necesariamente una rentabilidad financiera y por tanto no es viable una comparación con empresas del sector privado.La metodología de evaluación propuesta permitirá combinar variables y adecuar procesos para obtener resultados ajustados a la realidad del entorno de las empresas públicas del Ecuador.

El modelo experto propuesto, se basa en el análisis histórico de varios indicadores financieros, debido a que estos son la herramienta más usada para la evaluación de la situación financiera de una empresa. Los ratios financieros son útiles para el análisis de la situación financiera actual de la empresa y permiten realizar una comparación con su comportamiento histórico.

El modelo experto propuesto muestra que el rating de riesgo de la empresa pública, está determinado por su desempeño en categorías como su liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa, capacidad de pago y un análisis cualitativo, el modelo planteado es el siguiente:

$$R = f(L, E, RO, CP, VC)$$

En donde,

R= Rating de Riesgo

L = Liquidez

E = Endeudamiento

RO = Rentabilidad Operativa

CP = Capacidad de Pago

VC = Variable Cualitativa

La propuesta de modelo para la evaluación de riesgo consiste en la definición de un rating de riesgo, el cual en función de una regla de decisión determina si la empresa pública analizada se considera como solvente o insolvente. Para la definición de esta calificación, se realiza el análisis de la empresa a través de indicadores financieros en las categorías anteriormente señaladas.

Adicionalmente, se toma en consideración un análisis de carácter cualitativo que contempla la evaluación de tres factores como son: La autonomía de gestión que es medida mediante un indicador de margen de transferencias del Estado que permite valorar el grado de dependencia en el financiamiento por parte del Estado; Las regulaciones gubernamentales al sector; y, La tendencia de mercado del sector.

Las variables incluidas en el modelo propuesto se definen con la ayuda del criterio de los analistas expertos pero tomando como base los fundamentos conceptuales

expuestos en el modelo experto y las técnicas de análisis univariante y multivariante. De esta manera, las variables e indicadores definidos para el modelo de evaluación de riesgo se presentan en el Cuadro 4.

Cuadro 4

Variables e Indicadores para evaluación de riesgo de empresas públicas

Variable	Categoría	Indicador
CUANTITATIVAS	LIQUIDEZ	Capital de Trabajo a Activo Total Razón Corriente Prueba Ácida
	ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total Apalancamiento Concentración de Pasivos
	RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA
	CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA EBITDA sobre Intereses Deuda Financiera sobre Ingresos
CUALITATIVAS	VARIABLE CUALITATIVA	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado Regulación Gubernamental Tendencia del Mercado

4.2 Determinación de indicadores para las empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador

En lo referente a las variables cuantitativas, se considera la construcción de índices financieros para la evaluación de su desempeño, los índices financieros se pueden clasificar en cuatro categorías: 1. Liquidez, 2. Endeudamiento o apalancamiento, 4. Rentabilidad y 4. Capacidad de Pago.

4.2.1 Ratios de Liquidez

El análisis de liquidez se refiere a la capacidad que tiene una empresa para pagar sus deudas de corto plazo y desarrollar sus operaciones con normalidad. El análisis sirve para establecer la facilidad o dificultad para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes y busca determinar lo que ocurriría en un escenario en el

que se requiera el pago inmediato de todas sus obligaciones en el lapso menor a un año. (Supercias s.f.)

4.2.1.1 Razón Capital de Trabajo a Activos totales

El indicador se utiliza para tener una medida de liquidez, relaciona los activos más líquidos de la empresa medidos por el capital de trabajo y los relaciona con los activos totales. El nivel óptimo requerido del ratio es que sea mayor a 0, se debe considerar en su análisis el comportamiento del sector en el que se desempeña empresa. (Ringeling 2004, 30)

$$\text{Razón capital de trabajo a activos} = \frac{\text{Capital de Trabajo}}{\text{Activos Totales}}$$

El capital de trabajo consiste en la comparación de los activos corrientes⁵ con los pasivos corrientes⁶, el indicador muestra el capital de trabajo o monto de efectivo que le quedaría a la empresa si todos los activos corrientes se pudieran realizar en un momento dado y todos los pasivos corrientes hubiera que pagarlos en ese mismo momento.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

4.2.1.2 Razón Corriente

La Razón Corriente muestra el número de veces que los pasivos exigibles o de corto plazo de la empresa pueden ser cubiertos con los activos realizables. Un resultado por encima de uno se considera como positivo y entre más alto sea, la empresa tiene más liquidez de corto plazo. (Supercias s.f.)

Un indicador demasiado alto puede significar baja eficiencia del uso de recursos ya que no es deseable que las empresas mantengan excedentes de liquidez en caja.

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

⁵Activos corrientes son aquellos que las empresas pretenden convertir en efectivo a corto plazo, se entiende entonces que en el momento de ser realizados, la tesorería tendrá los recursos con los cuales contará para el pago de sus obligaciones a corto plazo, como para hacer las compras y gastos propios de su operación.

⁶Los pasivos corrientes del balance general son las obligaciones que la empresa debe pagar a corto plazo, es decir, en un lapso no superior a un año, a partir de la fecha del balance.

4.2.1.3 Prueba Ácida

Esta razón consiste en comparar los activos más líquidos de la empresa pública con los pasivos corrientes, para lo cual se resta de los activos corrientes los inventarios y/o cuentas por pagar ya que se considera que estos activos son los que tardan mayor tiempo en transformarse en realizables, una vez realizada esta resta a los activos corrientes se los divide por los pasivos corrientes.

No se puede precisar cuál es el valor ideal para el indicador, pero el más adecuado podría acercarse a 1. Sin embargo, podría en ocasiones admitirse que el indicador sea inferior a uno dependiendo del giro de negocio de la empresa analizada que determina las cantidades de inventario que requiere su operación y la estacionalidad del negocio que podría influir en los resultados dependiendo de la fecha de corte con que se realiza el análisis. (Supercias s.f.)

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activos Corrientes} - \text{Inventarios} - C * C}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

4.2.2. Ratios de Endeudamiento

Las razones de endeudamiento o apalancamiento miden el volumen de endeudamiento de la empresa pública comparando el valor de los pasivos con otros grupos de cuentas, es decir, estas razones indican el monto del dinero de terceros que se utiliza para el financiamiento de la empresa. De igual manera, establecen el riesgo de crédito al que se enfrentan los acreedores y los dueños de la compañía; así como también, la conveniencia o inconveniencia del endeudamiento. (Supercias s.f.)

4.2.2.1 Endeudamiento Total

El endeudamiento total muestra el porcentaje de activos que están respaldando las deudas con acreedores, cabe señalar que el financiamiento de las operaciones en una empresa se puede realizar a través de sus socios o mediante terceros a través de crédito, es ahí cuando el indicador toma relevancia ya que ayuda a determinar la deuda que se mantiene con terceros.

El indicador muestra que porcentaje de los activos se está financiando con endeudamiento, en este caso el indicador es mejor a medida que se reduce ya que

significa que la empresa se financia con recursos propios, si el indicador es muy alto, indica un alto apalancamiento y menor autonomía financiera. Se podría tomar como una referencia un valor de 50% debido a que esto indica que existe un equilibrio en su estructura de financiamiento, un valor superior al 50% indicaría que la empresa se encuentra financiada en su mayoría por terceros y por tanto existe un riesgo ya que ante un evento de impago puede quedar bajo control de sus acreedores. (Tanaka 2005, 321)

$$\text{Endeudamiento Total}(\%) = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$$

4.2.2.2 Índice de Apalancamiento

El apalancamiento o leverage indica cuántos dólares de pasivo tiene la empresa por cada dólar de patrimonio, este ratio sirve también para saber si los propietarios o los acreedores son los que financian mayormente a la empresa.

El criterio para analizar este indicador es similar al de endeudamiento debido a que resulta mejor cuando su valor se reduce, si el ratio es mayor a 1 indica que el financiamiento de terceros es mayor que el financiamiento de los accionistas y utilidades propias de la empresa, lo que refleja un mayor apalancamiento financiero y una menor autonomía financiera, por lo que se considera este valor como una referencia para su evaluación. (Tanaka 2005, 322)

$$\text{Apalancamiento}(\%) = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$$

4.2.2.3 Concentración de Pasivos

La concentración mide el porcentaje de deuda financiera que la empresa debe cancelar, si el porcentaje de la deuda que se tiene en corto plazo es muy alto, la compañía debe preocuparse por la generación de caja para cumplir sus obligaciones de corto plazo.

En la metodología aplicada a empresas públicas se utilizará una variación de este indicador, el cálculo del ratio busca determinar la concentración de su deuda financiera respecto al pasivo total. Cuando el ratio es muy elevado es un riesgo para la empresa, lo ideal es que el endeudamiento financiero no sea superior al 50% debido a que el

financiamiento comercial por lo general es más flexible y las condiciones presentan menores costos. (Finanzas Managers 2014)

$$\text{Concentración}(\%) = \frac{\text{DeudaFinanciera}}{\text{PasivoTotal}}$$

4.2.3. Ratios de rentabilidad

Los indicadores que miden la rentabilidad permiten analizar y evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, activos o patrimonio.

Para el caso de empresas públicas, la generación de utilidades o rentabilidad financiera no son el fin mismo de su constitución, por lo que para su análisis se debe considerar la rentabilidad operativa, para realizar esta estimación se puede tomar el EBITDA y compararla con las ventas.

4.2.3.1 EBITDA

El indicador mide la capacidad de generación de caja operativa de la empresa, entre más alto sea el indicador más rentable es la compañía, esta es una medida que muestra el flujo de efectivo derivado directamente de la operación de la empresa, sirve como un insumo importante para la construcción de ratios financieros. A pesar de ello, el EBITDA por sí mismo no agrega mucha información para evaluar la situación financiera, por lo que se lo combina con otras variables para contrastarlo y obtener ratios financieros, por este motivo no se incluye como un ratio que tenga peso dentro del modelo aunque es muy importante para la construcción de varios indicadores.

$$\text{EBITDA} = \text{UtilidadNeta} + \text{Intereses} + \text{Impuestos} + \text{Depreciación} + \text{Amortización}$$

4.2.3.2 Margen EBITDA

El Margen EBITDA expresa cuantos dólares le quedan a la empresa después de haber realizado sus ventas, mide que tan rentable es operativamente el negocio (utilidad operativa más amortizaciones), como proporción de sus ingresos netos, entre más alto sea el indicador más rentable es la compañía.

$$\text{MargenEBITDA} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Ingresos}}$$

Para la evaluación del indicador en el modelo, es necesario determinar el umbral del valor mínimo de rentabilidad que requerirá la empresa para su operación. En este sentido, el margen mínimo requerido dependerá de la empresa que se analice y del sector en el que se desempeña, por tanto en la estimación de este valor se consideró el margen operativo mínimo que hace que la utilidad neta de la empresa evaluada sea 0, y se le adiciona a este margen un valor adicional correspondiente a la rentabilidad que requeriría la empresa para la renovación de equipos necesarios para su normal operación, esta medida se estimó en función de la depreciación de los equipos de cada empresa analizada. (Cuadro 5)

Cuadro 5

Estimación del límite para indicador margen EBITDA para CNT EP

ESTIMACIÓN LÍMITE MÍNIMO DE MARGEN DE RENTABILIDAD				
Estimación	2010	2011	2012	2013
(A) Margen rentabilidad mínimo requerido para que la utilidad sea cero	2,8%	0,0%	1,5%	2,8%
(B) Margen adicional para renovación de equipos	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%
Margen de rentabilidad requerido (A+B)	19,8%	17,0%	18,5%	19,8%
Margen EBITDA Mínimo	18,8%			

Una vez realizado el ejercicio correspondiente se determina que para el caso de CNT EP el límite definido para el margen de rentabilidad mínimo requerido es de 20% para su normal operación, a partir de este límite se determinan el resto de límites para las diferentes categorías de riesgo.

4.2.4. Ratios de Capacidad de Pago

Para la construcción de estos indicadores se combinan dos aspectos relevantes en el análisis financiero de las empresas, se relaciona la rentabilidad y el endeudamiento de la empresa para mostrar su capacidad para generar caja, es decir, la capacidad de la empresa para generar recursos líquidos con los que puede afrontar sus obligaciones.

4.2.4.1 Deuda Financiera sobre EBITDA

Este indicador pretende analizar la relación entre la capacidad de generar caja de la compañía y su deuda financiera, mide cuantos ejercicios necesita para cubrir la deuda total de la empresa. Entre más pequeño sea, más fácil para la empresa cubrir toda su deuda con la producción de caja propia.

Un límite referencial para el indicador es de 3 veces, una empresa con índice inferior a 3 veces su EBITDA se puede considerar con un endeudamiento bajo y con una adecuada capacidad de pago. Si el indicador es mayor a 3 veces se puede considerar que está bastante endeudada y es difícil que pueda producir suficiente caja para cubrir sus necesidades. Esto no necesariamente significa que la empresa vaya a quebrar, indica que su capacidad de pago se encuentra en riesgo. (Pérez y Carvallo 2015, 648)

$$\frac{\textit{Deuda Financiera}}{\textit{EBITDA}}$$

4.2.4.2 EBITDA sobre Intereses

El indicador determina el número de veces que la empresa puede cubrir el servicio de la deuda, es decir que, un resultado igual a dos significa que puede cubrir dos veces su deuda con la generación de caja, entre más alto sea este indicador, más fácilmente la empresa puede cubrir sus intereses.

El valor referencial para este indicador es 1, el ratio es mejor mientras sea mayor para no incurrir en pérdidas, si una empresa tiene un índice menor que 1 quiere decir que la empresa no puede cubrir sus obligaciones con las ganancias generadas. (Cursos Forex n.f.)

$$\frac{\textit{EBITDA}}{\textit{Intereses}}$$

4.2.4.3 Deuda Financiera sobre Ingresos

Este indicador mide la capacidad de generación de ingresos que se tiene contra la deuda financiera adquirida, entre más altos sus ingresos, menor este indicador y mayor su capacidad de adquirir nueva deuda.

El valor referencial de este indicador se acerca a 1, mientras sea menor significa que los ingresos generados permiten cumplir con las obligaciones, en el caso que este indicador sea alto los ingresos de la empresa no cubren la deuda adquirida.

$$\frac{\textit{DeudaFinanciera}}{\textit{Ingresos}}$$

4.2.5. Análisis Cualitativo

En lo referente al análisis cualitativo, en la evaluación de riesgo se propone el análisis de tres indicadores: La autonomía de gestión medida por el margen de transferencias del Estado; La regulación gubernamental evidenciada en las políticas y regulaciones en el marco jurídico del sector; y, La tendencia de mercado que será evaluada en función de tres factores a considerar.

4.2.5.1 Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado

El indicador muestra el porcentaje de los ingresos totales que corresponde a las transferencias de recursos fiscales hacia las empresas públicas, mientras el indicador es mayor quiere decir que la empresa tiene alta dependencia financiera del Estado y tiene poca capacidad de generar ingresos propios.

El margen de transferencias del Estado se considera como un análisis cualitativo debido a que permite evidenciar las características del modelo de gestión de la empresa y el grado de dependencia de su financiamiento en las transferencias del Estado. En el modelo propuesto se toma como valor límite un ratio de 50%, este valor indica que el 50% de los ingresos, un valor superior a este indicaría que la mayor parte de sus ingresos provienen del Estado y por tanto la empresa es altamente dependiente, es decir, no tiene autonomía en su gestión administrativa y financiera.

$$\textit{MargenTransferenciasdelEstado} = \frac{\textit{TransferenciasdelEstado}}{\textit{IngresosTotales}}$$

4.2.5.2 Regulación Gubernamental al sector

Adicionalmente se plantea realizar un análisis complementario de factores cualitativos que permiten evaluar el entorno en el que se desenvuelve la empresa. El análisis de las políticas y regulaciones del Gobierno al sector permite evidenciar como puede intervenir el Estado en el desempeño y planificación de un sector de la economía a través de regulaciones normativas.

En el Ecuador se puede citar el sector de energía o telecomunicaciones como un claro ejemplo de sectores que se encuentran regulados por un marco jurídico específico fomentado desde una política de Gobierno.

En la evaluación de este indicador dentro del modelo se realiza un análisis de la cantidad de cambios que ha sufrido el marco regulatorio del sector dentro del periodo de análisis, esta medida es un indicador de la cantidad de cambios que se pueden evidenciar dentro del sector, lo cual claramente influencia en el desempeño y gestión de las empresas que se desenvuelven en el sector.

En este sentido, el criterio de análisis se realiza a través de una variable dicotómico que se plantea a través de la siguiente pregunta: ¿Existen más de dos regulaciones a la normativa del sector por parte del Gobierno en el periodo de análisis?, el valor del indicador en este caso será determinado por un análisis que indica un riesgo bajo dentro del sector o industria cuando no hay demasiados cambios o regulaciones a la normativa. (Cuadro 6)

A continuación se presenta el criterio utilizado para la valoración de este factor cualitativo:

Cuadro 6

Criterios de análisis para indicador Regulación Gubernamental

	¿Existen más de dos regulaciones a la normativa del sector por parte del Gobierno en el periodo de análisis?	Riesgo	Puntaje
Criterio de Asignación de Puntaje	Si	Riesgo Alto	1
	No	Riesgo Bajo	5

4.2.5.3 Tendencia del mercado

El análisis cualitativo del entorno de la industria y el mercado en el que desenvuelve la empresa, es importante para el entendimiento de condiciones externas que pueden determinar cambios en el modelo de gestión y en la situación financiera de una compañía.

En el modelo propuesto se incluye dentro del estudio, un análisis cualitativo para evaluar las condiciones y el entorno del mercado en el que se desempeña la empresa, para lo cual se utiliza el indicador tendencia de mercado, mismo que a su vez será determinado mediante el análisis de tres factores que se definen en base al modelo de las 5 fuerzas propuesto por Michael Porter en 1979, este modelo establece 5 fuerzas a través de las cuales se permite analizar la estructura de un sector y la naturaleza competitiva de los actores dentro de ese mercado o industria.

De acuerdo a Porter, para comprender la competencia y la rentabilidad de cada sector se debe analizar su estructura subyacente en términos de las cinco fuerzas competitivas: 1. Amenaza de nuevos entrantes; 2. Amenaza de productos sustitutos; 3. Poder de negociación de los proveedores; 4. Poder de negociación de los compradores; 5. Rivalidad entre competidores existentes. La comprensión de estas 5 fuerzas competitivas revela los orígenes de la rentabilidad actual de un sector y brinda un marco para anticiparse a la competencia y la rentabilidad e influir en ella en el largo plazo. (Porter, 2008)

Para el caso de la metodología propuesta para la evaluación de las empresas públicas, se utiliza un indicador que recoge el análisis de 3 de las 5 fuerzas propuestas en el modelo de Porter. En este caso se consideran los tres factores que se relacionan al entorno de la industria o del mercado a nivel macro, los factores a analizar para este indicador son: 1. Amenaza de de nuevos competidores; 2. Existencia de productos sustitutos; y, 3. Rivalidad entre competidores existentes. (Cuadro 7)

Cuadro 7

Criterio de evaluación Indicador Tendencia del Mercado

Indicador	Factores Determinantes
Tendencia del Mercado	Amenaza de nuevos competidores
	Existencia de productos sustitutos
	Rivalidad entre competidores existentes

A continuación se presenta un resumen de los 3 factores que constituyen el indicador tendencia de mercado y los principales aspectos a considerar en el momento de la evaluación.

Cuadro 8

Aspectos a considerar en el análisis del indicador Tendencia del Mercado

Amenaza de nuevos competidores	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de barreras de entrada para nuevos competidores • Economías de escala solo para empresas grandes • Costos por cambios de proveedor • Requisitos fuertes de capital para ingresar a la industria • Acceso desigual a canales de distribución
Existencia de productos sustitutos	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de sustitutos a productos del sector • Precios y calidad relativos entre productos ofrecidos y sustitutos • Costos de cambio de productos bajos para el cliente
Rivalidad entre competidores existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad con la que compiten empresas del sector • Existen varios competidores y son iguales en tamaño y potencia • Guerra por participación de mercado • Crecimiento lento del sector • Productos de los rivales son idénticos y existe bajo costo por cambio para el cliente

Una vez que se analicen estos tres factores determinantes, se procede a realizar la evaluación que permite obtener el valor del indicador que será utilizado en el modelo. El criterio de valoración para el indicador consiste en asignar, por parte del analista, una puntuación a cada uno de sus tres factores determinantes, la suma de los puntajes de cada factor determinará el valor del índice Tendencia de Mercado. Así por ejemplo, al evaluar la amenaza de nuevos competidores, se podrá calificar este factor como de riesgo bajo en la industria a lo cual le corresponde un puntaje de 5, similar proceso de realiza con los otros dos factores. (Cuadro 9).

Cuadro 9

Criterios de asignación de puntaje para indicador Tendencia de Mercado

	Riesgo	Categoría de Riesgo	Puntaje
Criterio de Asignación de puntaje	Riesgo Bajo	A	5
	Riesgo Moderado	B	4
	Riesgo Medio	C	3
	Riesgo Alto	D	2
	Riesgo Muy Alto	E	1

4.3 Ponderación de Categorías para la Cuantificación de Resultados

Para definir la ponderación de las variables se escogieron cuatro analistas que cuentan con amplia experiencia en el sector público específicamente en la gestión de empresas públicas, corresponden a los de mayor antigüedad en la Dirección Nacional de Empresas Públicas de la Subsecretaría de Relaciones Fiscales del Ministerio de Finanzas del Ecuador.

Para el proceso de ponderación de categorías, en base a su experiencia, se requirió el criterio de estos analistas sobre el peso e importancia que otorgan a cada categoría: liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa, capacidad de pago y análisis cualitativo.

Cada analista consultado otorga la valoración porcentual que considera debería tener la categoría dentro del modelo de evaluación propuesto, la suma de los porcentajes asignados por cada analista debe sumar el 100%.

Una vez que se cuenta con la valoración de cada experto se procede con la cuantificación de los resultados, la matriz presentada permite obtener como resultado el peso o ponderación que va a tener cada una de las categorías en el modelo de evaluación.

Para realizar esta cuantificación que define el porcentaje de peso de cada categoría, se procede a realizar la sumatoria de los pesos asignados por los analistas expertos a cada categoría. Así por ejemplo, para el caso de la categoría liquidez, la suma de los porcentajes que asignaron los cuatro analistas a esta categoría es de 110%, a través de una operación simple se calcula el porcentaje que representa este valor sobre el valor total posible que en este caso es de 400%, esta operación dio como resultado 28%, el cual es el peso que se le asignaría a la categoría liquidez. (Cuadro 10)

Cuadro 10

Matriz de ponderación de categoría para modelo de evaluación de riesgos

Analista Experto	Categoría					Total
	Liquidez	Endeudamiento	Rentabilidad	Capacidad de Pago	Variable Cualitativa	
A	30%	20%	5%	40%	5%	100%
B	25%	25%	10%	30%	10%	100%
C	35%	25%	7%	25%	8%	100%
D	20%	20%	10%	40%	10%	100%
Sumatoria	110%	90%	32%	135%	33%	400%
Pesos Categoría	28%	23%	8%	34%	8%	100%

Una vez que se han definido las ponderaciones para cada una de las variables, se procede a realizar similar procedimiento para determinar el peso de los indicadores que componen cada una de estas variables.

Para establecer el peso de cada índice financiero se utiliza una matriz de ponderación, la cual se construye en base al criterio de los mismos analistas expertos en gestión de empresas públicas con los que se definió la ponderación de las categorías para la metodología.

Aplicando un procedimiento similar al utilizado para la matriz de ponderación de categorías, se construye una matriz de ponderación de indicadores en la cual se definen los pesos asignados a los índices financieros que componen cada categoría de la metodología.

En este proceso, cada analista experto en base a su criterio técnico asigna un porcentaje de peso a cada indicador, este peso deberá ajustarse al techo de ponderación definido para la categoría correspondiente. Tomando como ejemplo la categoría liquidez de la metodología, se puede observar que se compone de tres indicadores que son Capital de Trabajo a Activos, Razón corriente y Prueba ácida; el analista experto asigna un porcentaje de ponderación para cada uno de estos índices financieros considerando que la suma de las ponderaciones asignadas para estos no puede sobrepasar el techo de ponderación ya definido para la categoría liquidez que en este caso es del 28%.

Al igual que el ejercicio realizado para definir la ponderación en las categorías, en este caso se realiza el mismo proceso para definir el peso de cada indicador. Así por

ejemplo, para el indicador prueba ácida se realiza la sumatoria de los porcentajes asignados por todos los analistas para ese indicador, el valor obtenido en esa sumatoria se divide frente a la suma total posible que se puede obtener (400%), como resultado de este proceso se obtiene el peso para el indicador que en este caso es del 7%, para cada indicador se realiza este proceso y se obtiene el peso de cada índice.

Los resultados finales de ponderaciones para cada indicador y cada categoría se muestran en las dos columnas finales del Cuadro 11.

Cuadro 11

Matriz de ponderación de indicadores para modelo de evaluación de riesgos

Tipo de Variable	Categoría	Ratio	Analista Experto					Ponderación	
			A	B	C	D	Suma	Ratio	Categoría
CUANTITATIVA (FINANCIERAS)	LIQUIDEZ 28%	Capital de Trabajo	5%	8%	3%	10%	26%	7%	28%
		Razón Corriente	10%	10%	15%	10%	45%	11%	
		Prueba Ácida	13%	10%	10%	8%	41%	10%	
	ENDEUDAMIENTO 22%	Endeudamiento Total	4%	5%	8%	5%	22%	6%	22%
		Apalancamiento	14%	15%	10%	12%	51%	13%	
		Concentración de Pasivos	4%	2%	4%	5%	15%	4%	
	RENTABILIDAD OPERATIVA 8%	Margen EBITDA	8%	8%	8%	8%	32%	8%	8%
	CAPACIDAD DE PAGO 34%	Deuda Financiera sobre EBITDA	15%	12%	15%	10%	52%	13%	34%
		EBITDA sobre Intereses	10%	12%	10%	10%	42%	11%	
		Deuda Financiera sobre Ingresos	9%	10%	9%	14%	42%	11%	
CUALITATIVA	VARIABLE CUALITATIVA 8%	Margen Transferencias del Estado	4%	6%	6%	4%	20%	5%	8%
		Regulación Gubernamental	2%	1%	1%	2%	6%	2%	
		Tendencia del Mercado	2%	1%	1%	2%	6%	2%	
Total			100%	100%	100%	100%	400%	100%	100%

La determinación final de las ponderaciones para la metodología de evaluación se lo realiza en función de la asignación de porcentajes realizada por los analistas expertos, se le brinda igual importancia al criterio de cada uno y se realiza la suma

ponderada de los valores asignados por ellos, obteniendo un valor que recoge todos los criterios de los expertos consultados.

4.4. Cuantificación de Resultados

Una vez definidas las ponderaciones correspondientes para indicadores y categorías, se continúa con la construcción de los indicadores escogidos para el análisis a partir de la información reflejada en los Estados Financieros de la empresa.

Luego que se han construido todos los indicadores definidos para la metodología, se procede a la respectiva cuantificación de resultados obtenidos por la empresa evaluada, para realizar esta cuantificación se otorga una puntuación a cada índice financiero ajustada a la escala de riesgo definida que va desde la A hasta la E. Para asignar el puntaje a cada indicador, se deben definir los valores límite superiores e inferiores de cada indicador para cada escala de riesgo.

Los valores límite de cada indicador se establecen en función de los valores definidos para cada uno en la sección 4.2, en todos los casos para su determinación se utilizaron los valores referenciales que se consideran adecuados para una empresa con buena situación financiera.

Se debe recordar que, para determinar el valor referencial del margen EBITDA, tal como se explicó en la sección 4.2, se realizó una estimación a través de la cual se determina el nivel mínimo de rentabilidad que debería mantener la empresa para cubrir sus operaciones y la renovación de sus equipos. Mientras que, los indicadores cualitativos Regulación Gubernamental y Tendencia de Mercado se valoran de una manera diferenciada que también se explicó en la sección antes mencionada.

La variable cualitativa medida por el índice Margen Transferencias del Estado, se definió con el criterio de los analistas expertos del Ministerio de Finanzas debido a su experiencia en la gestión de empresas públicas del Ecuador. En este caso el valor referencial establecido es del 50%, es decir, que el límite aceptable para que se considere a una empresa pública con autonomía financiera es que el 50% de sus ingresos sean transferencias del Estado, un porcentaje superior indica una alta dependencia del Estado y por tanto su nivel de riesgo se incrementa.

En base a los criterios señalados, se determinan los límites correspondientes para 5 escalas de riesgo establecidas, siendo la “categoría A” la de menor riesgo y la “Categoría E” la de mayor riesgo. (Cuadro 12)

Cuadro 12

Límites para indicadores

Indicador	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Categoría D	Categoría E
Capital de Trabajo / Activo Total	Mayor a 0,15	0,10	0,00	-0,10	Menor a -0,15
Razón Corriente	Mayor a 2	1,50	1,00	0,80	Menor a 0,6
Prueba Ácida	Mayor a 2	1,50	1,00	0,80	Menor a 0,6
Endeudamiento Total	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Apalancamiento	Menor a 0,30	0,60	1,00	1,50	Mayor a 2
Concentración de Pasivos	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Regulación Gubernamental	SI	-	-	-	NO
Tendencia del Mercado	A	B	C	D	E
Margen EBITDA	Mayor a 40%	30%	20%	10%	Menor a 0%
Deuda Financiera sobre EBITDA	Menor a 2	2,50	3,00	3,50	Mayor a 4
EBITDA sobre Intereses	Mayor a 2	1,50	1,00	0,75	Menor a 0,5
Deuda Financiera sobre Ingresos	Menor a 0,3	0,60	1,00	1,50	Menor a 2

Una vez definidos los límites para cada uno de los indicadores propuestos, con la finalidad de cuantificar los resultados de la empresa y obtener una calificación de riesgo final, se procede a asignar la puntuación a cada indicador, evaluando su posición relativa dentro de los límites establecidos.

4.5. Definición de la Calificación de Riesgo

La definición de la calificación parte de la cuantificación de resultados, el proceso consiste en asignar una puntuación a cada indicador que compone las diferentes categorías de análisis, de esta manera la calificación global de la empresa analizada se define a través de la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada categoría de riesgo:

$$R = L + E + RO + CP + VC$$

En donde,

R= Rating de Riesgo

L = Puntaje de Liquidez

E = Puntaje de Endeudamiento

RO = Puntaje de Rentabilidad Operativa

CP = Puntaje de Capacidad de Pago

VC = Puntaje de Variable Cualitativa

Es importante recordar que cada una de estas categorías se encuentra compuesta por varios indicadores, por lo que para obtener la puntuación de la categoría se debe realizar una sumatoria de la puntuación de los indicadores que la conforman, siempre teniendo en cuenta que esta sumatoria se debe ajustar a la ponderación asignada a cada categoría de riesgo.

Cuadro 13

Asignación de puntajes para determinar Calificación de Riesgo

Tipo de Variable	Categoría	Ratio	Puntaje para Calificación	
			Puntuación del Ratio	Techo de Puntaje para Categoría
CUANTITATIVA (FINANCIERA)	LIQUIDEZ 28%	Capital de Trabajo / Activo Total	7	28
		Razón Corriente	11	
		Prueba Ácida	10	
	ENDEUDAMIENTO 22%	Endeudamiento Total	6	22
		Apalancamiento	13	
		Concentración de Pasivos	4	
	RENTABILIDAD OPERATIVA 8%	Margen EBITDA	8	8
	CAPACIDAD DE PAGO 34%	Deuda Financiera sobre EBITDA	13	34
		EBITDA sobre Intereses	11	
		Deuda Financiera sobre Ingresos	11	
CUALITATIVA	VARIABLE CUALITATIVA 8%	Margen Transferencias del Estado	5	8
		Regulación Gubernamental	2	
		Tendencia del Mercado	2	
Total			100	100

Una vez que se ha realizado este proceso con cada uno de los indicadores y categorías del modelo, se tendrá el resultado del valor de riesgo para cada categoría ajustada a su porcentaje de peso en el modelo.

Para obtener la calificación global de riesgo de la empresa, se procede a realizar la suma del puntaje resultante para las 5 categorías del modelo. De esta manera, con la sumatoria indicada se obtiene un valor final que se encuentra en la escala de 0 a 100 puntos, el cual consolida toda la información analizada de la empresa pública y lo lleva a una escala única que permite un análisis rápido y eficiente para la toma de decisiones ejecutivas.

Por lo que, en base a este valor se establecen las escalas de riesgo para las empresas públicas, siendo la mejor categoría la escala A y la peor categoría la escala E. De igual manera, se definen a partir de escala de riesgo se puede considerar a la empresa pública evaluada como solvente, en este caso la regla de decisión definida es

que se considera como nivel de riesgo aceptable para una empresa a partir de la escala C de riesgo, las escalas de calificación que se encuentran por debajo de esta, se consideran como empresas que tienen un riesgo de insolvencia.

Cuadro 14

Categorías de Riesgo para empresas públicas

Calificación	Rango	Riesgo
A	Mayor a 90 pts	Bajo
B	Entre 80 pts y 90 pts	Moderado
C	Entre 70 pts y 80 pts	Medio
D	Entre 50 pts y 70 pts	Alto
E	Menor a 50 pts	Muy Alto

Categoría A: La empresa pública goza de muy buena solvencia financiera, tiene capacidad de pago muy alta y sostenibilidad financiera, con una posición en el mercado que hace que su generación de caja sea adecuada para cumplir con sus obligaciones financieras, el servicio de la deuda, gastos que demandan su normal operación y que posea excedentes que le permitan campo de maniobra. Tiene la capacidad de adquirir nuevas obligaciones sin vulnerar su situación financiera.

Categoría B: La empresa pública tiene una buena solvencia financiera, posee una adecuada capacidad de pago y sostenibilidad financiera que le permite cumplir holgadamente con sus obligaciones financieras, y su negocio tiene la capacidad de generar recursos suficientes para cumplir con el servicio de la deuda y los gastos que demandan su normal operación. Sus niveles de endeudamiento son adecuados y tiene una buena capacidad de pago.

Categoría C: La empresa pública goza de solvencia financiera, posee características de generación de caja que indican una aceptable probabilidad de pago de sus obligaciones y sostenibilidad financiera. Sin embargo, al momento de un cambio en el mercado o un cambio en las perspectivas económicas, estas pueden tener inconvenientes que hagan difícil su campo de maniobra. La generación de caja le permite cumplir con sus obligaciones, pero en un momento adverso pueden tener inconvenientes.

Categoría D: La empresa pública se encuentra en una situación que no genera el flujo de caja suficiente para sostener endeudamiento y/o el servicio de la deuda. En un momento adverso de mercado esta empresa probablemente no tendrá la capacidad de

cumplir con sus compromisos financieros y los gastos que demandan su operación, lo cual pone en riesgo su sostenibilidad financiera.

Categoría E: La empresa pública no tiene una buena solvencia financiera, tiene capacidad de pago limitada y poca sostenibilidad financiera. Por estas características la empresa no tiene la capacidad de adquirir nuevo endeudamiento, y generar recursos suficientes para cumplir con sus compromisos financieros y gastos que demandan su normal operación.

Capítulo Cinco

Aplicación del Modelo de Evaluación de Riesgo para empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador

5.1. Aplicación Caso Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP: Periodo 2010 – 2013

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, ofrece los servicios de telefonía fija, telefonía móvil, internet y televisión pagada. Si bien la empresa es pública, compite en el mercado con empresas privadas como Otecel S.A. (Movistar) y Conecel S.A. (Claro) que ofertan productos similares, el mercado en el que compite puede considerarse como un oligopolio, por lo cual CNT EP debe mantener estándares de calidad para competir con la provisión de este servicio público.

Es importante señalar que si bien los servicios que ofertan las empresas son similares y compiten en el mercado, CNT EP al ser una empresa pública presenta particularidades que hacen que no sea comparable con estas empresas privadas transnacionales como son Claro o Movistar. Principalmente, se debe considerar que desde su concepción CNT EP no tiene un fin de lucro, por tanto la rentabilidad o generación de utilidades no es su principal objetivo, los precios de sus servicios no persiguen la generación de utilidades sino que tienen un fin de agente regulador de precios en el mercado. En este sentido, los precios fijados por la empresa buscan un beneficio social por la reducción de precios para el consumidor final, a través de sus tarifas le interesa solamente cubrir sus costos de operación, por lo que no es adecuada una comparación con las empresas del sector privado señaladas.

Para la evaluación de riesgo de CNT EP, se han considerado los estados financieros correspondientes a los años 2010, 2011, 2012 y 2013, los cuales hasta la fecha son los estados financieros auditados que cuentan con la aprobación de la Contraloría General del Estado.

5.1.1. Análisis Situación Financiera Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP⁷

La empresa CNT EP muestra un crecimiento en sus operaciones entre el año 2010 y 2013, se observa que los activos presentan un crecimiento sostenido durante este periodo de tiempo, comportamiento similar al mostrado por el patrimonio. Los pasivos de la empresa por su parte, presentan un comportamiento variable, se observa un decrecimiento leve en 2011 y 2012 pero se incrementa nuevamente en el año 2013.

Cuadro 15

Resumen Financiero CNT EP

CUENTA	2010	2011	2012	2013
ACTIVO	1.497.148.094	1.557.098.496	1.701.901.184	1.838.860.220
PASIVOS	312.441.628	280.256.142	273.736.666	319.378.644
PATRIMONIO	1.177.016.508	1.284.532.312	1.428.164.518	1.519.481.576

5.1.1.1 Activos

Entre el año 2010 y 2013, los activos de CNT EP presentan un crecimiento constante ya que pasaron de USD1.497 millones a USD1.838, dicho incremento se justifica por el crecimiento de sus operaciones. Por ejemplo, se han incrementado los servicios de banda ancha fija de 17.000 a 753.500, los servicios de internet y datos móviles de 10.000 a 403.300, los servicios de telefonía fija pasaron de 1,69 millones a 2,10 millones, servicios de televisión por suscripción crecieron de 2.415 a 270.076 y se remodelaron 153 centros de servicio. Por tanto, todo este incremento de las operaciones de CNT EP, implica un crecimiento del activo fijo ya que demandan adecuaciones, infraestructura, equipos de transmisión, equipos de internet, muebles e inmuebles necesarios para la oferta de servicios.

La composición de sus activos que muestra que los activos fijos pasaron de representar el 66% del total de activos en el 2010 al 70% en el 2013; mientras que la participación de los inventarios pasó del 2% al 4% en este periodo de tiempo.

⁷ Se presenta un resumen del Estado de Situación Financiera, el detalle de su composición se muestra en el Anexo 1.

Cuadro 16

Activos CNT EP

CUENTA	2010	2011	2012	2013
ACTIVO	1.497.148.094	1.557.098.496	1.701.901.184	1.838.860.220
ACTIVO CORRIENTE	426.236.275	478.883.161	410.137.047	418.059.226
ACTIVOS FIJOS	988.409.707	991.831.746	1.159.269.227	1.285.487.650
ACTIVO NO CORRIENTE	82.502.112	86.383.589	132.494.910	135.313.344
ANÁLISIS HORIZONTAL	2010	2011	2012	2013
ACTIVO		4%	9%	8%
ACTIVO CORRIENTE		12%	-14%	2%
ACTIVOS FIJOS		0%	17%	11%
ACTIVO NO CORRIENTE		5%	53%	2%
ANÁLISIS VERTICAL	2010	2011	2012	2013
ACTIVO	100%	100%	109%	100%
ACTIVO CORRIENTE	28%	31%	26%	23%
ACTIVOS FIJOS	66%	64%	74%	70%
ACTIVO NO CORRIENTE	6%	6%	9%	7%

5.1.1.2 Pasivos

El pasivo de CNT EP presenta un incremento para el año 2013, se evidencia un crecimiento ya que pasó de USD312 millones en 2010 a USD319 millones en 2013. La estructura muestra que se encuentra principalmente compuesto por endeudamiento de corto plazo que representa el 73,4% del total del pasivo. Dentro del pasivo corriente o de corto plazo, el principal componente corresponde a cuentas por pagar con proveedores y otros acreedores, estas obligaciones se relacionan directamente al giro de negocio de la empresa y por tanto se justifican por el crecimiento de las operaciones de la empresa mencionado anteriormente.

Cuadro 17

Pasivos CNT EP

CUENTA	2010	2011	2012	2013
PASIVOS	312.441.628	280.256.142	273.736.666	319.378.644
PASIVO CORRIENTE	243.727.562	205.548.344	192.468.306	234.321.420
PASIVO A LARGO PLAZO	68.714.066	74.707.798	81.268.360	85.057.224
OTROS PASIVOS	-	-	-	-
ANÁLISIS HORIZONTAL	2010	2011	2012	2013
PASIVOS		-10,3%	-2,3%	16,7%
PASIVO CORRIENTE		-15,7%	-6,4%	21,7%
PASIVO A LARGO PLAZO		8,7%	8,8%	4,7%
ANÁLISIS VERTICAL	2010	2011	2012	2013
PASIVOS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PASIVO CORRIENTE	78,0%	73,3%	70,3%	73,4%
PASIVO A LARGO PLAZO	22,0%	26,7%	29,7%	26,6%
OTROS PASIVOS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

5.1.1.3. Patrimonio

El patrimonio de CNT EP presentó un crecimiento pasando de USD1.177 millones en 2010 a USD1.519 millones en 2013, el crecimiento registrado se sustenta principalmente en la generación de resultados positivos, luego de registrar una pérdida en el año 2010, la empresa se ha recuperado, expandido sus operaciones e incrementado sus ventas, lo cual le ha permitido generar resultados positivos que provocan un incremento del patrimonio de la empresa pública.

Cuadro 18

Patrimonio CNT EP

CUENTA	2010	2011	2012	2013
PATRIMONIO	1.177.016.508	1.284.532.312	1.428.164.518	1.519.481.576
Capital social	245.920.000	245.920.000	245.920.000	245.920.000
Aportes futura capitalización	126.129.121	126.129.121	126.388.421	126.388.421
RESERVAS	912.029.992	45.811.724	45.811.724	45.811.724
RESULTADOS	(107.062.605)	866.671.467	1.010.044.373	1.101.361.431
ANÁLISIS HORIZONTAL	2010	2011	2012	2013
PATRIMONIO		9,1%	11,2%	6,4%
Capital social		0%	0%	0%
Aportes futura capitalización		0%	0%	0%
RESERVAS		-95%	0%	0%
RESULTADOS		909%	17%	9%
ANÁLISIS VERTICAL	2010	2011	2012	2013
PATRIMONIO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Capital social	20,9%	19,1%	17,2%	16,2%
Aportes futura capitalización	10,7%	9,8%	8,8%	8,3%
RESERVAS	77,5%	3,6%	3,2%	3,0%
RESULTADOS	-9,1%	67,5%	70,7%	72,5%

5.1.2 Indicadores financieros de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP

A partir de los Estados Financieros auditados de CNT EP, se construyen los indicadores definidos para la metodología, los cuales permiten hacer una evaluación integral de riesgo basada en la situación financiera de la empresa.

Para poder realizar una cuantificación de los indicadores construidos, se asignan puntajes a cada uno de ellos en base a los límites definidos en función de los valores referenciales establecidos en la sección 4.2. De esta manera, se elevan cada uno de los

indicadores a una escala estándar mediante la cual se los puede sumar, y se los puede segmentar en escalas de riesgo según sus ratios.

En base a los criterios señalados para la definición de límites, se establecen los siguientes valores límites para CNT EP cada una de las escalas de riesgo determinadas. (Cuadro 19)

Cuadro 19

Límites de los indicadores financieros

Indicador	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Categoría D	Categoría E
Capital de Trabajo / Activo Total	Mayor a 0,15	0,10	0,00	-0,10	Menor a -0,15
Razón Corriente	Mayor a 2	1,50	1,00	0,80	Menor a 0,6
Prueba Ácida	Mayor a 2	1,50	1,00	0,80	Menor a 0,6
Endeudamiento Total	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Apalancamiento	Menor a 0,30	0,60	1,00	1,50	Mayor a 2
Concentración de Pasivos	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Regulación Gubernamental	SI	-	-	-	NO
Tendencia del Mercado	A	B	C	D	E
Margen EBITDA	Mayor a 40%	30%	20%	10%	Menor a 0%
Deuda Financiera sobre EBITDA	Menor a 2	2,50	3,00	3,50	Mayor a 4
EBITDA sobre Intereses	Mayor a 2	1,50	1,00	0,75	Menor a 0,5
Deuda Financiera sobre Ingresos	Menor a 0,3	0,60	1,00	1,50	Menor a 2

En función de estos límites definidos para los ratios de CNT EP, se evalúa su situación financiera y se observa bajo que escala de riesgo se ubica cada indicador. Por lo que, para realizar este análisis se construyen los indicadores de liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa, capacidad de pago y análisis cualitativo, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 20

Indicadores Financieros CNT EP

Categoría	Indicador	2010	2011	2012	2013
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo / Activo Total	0,12	0,18	0,13	0,10
	Razón Corriente	1,75	2,33	2,13	1,78
	Prueba Ácida	1,64	2,10	1,87	1,43
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	21%	18%	16%	17%
	Apalancamiento	0,27	0,22	0,19	0,21
	Concentración de Pasivos	72%	66%	62%	64%
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	43%	44%	39%	36%
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	1,24	0,83	0,68	0,80
	EBITDA sobre Intereses	4.831	5.124	504	189
	Deuda Financiera sobre Ingresos	0,53	0,36	0,26	0,28
ANÁLISIS CUALITATIVO	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	0%	0%	0%	0%
	Regulación Gubernamental	1	1	1	1
	Tendencia del Mercado	3	3	3	3

A continuación, se presenta los indicadores financieros de CNT EP, en base a los cuales se realiza la evaluación del modelo propuesto para calificar el riesgo de la empresa.

5.1.2.1 Análisis de Liquidez

La razón capital de trabajo a activos no presenta grandes cambios durante el periodo de tiempo analizado, el indicador en el año 2013 se ubica en 0,10, este valor se encuentra dentro de la escala B de riesgo definido para el indicador.

El indicador razón corriente de liquidez muestra un comportamiento variable, manteniéndose en todo momento por encima de 1,5 veces, es decir, mantiene un nivel adecuado de liquidez que le permite cubrir más de una vez sus pasivos de corto plazo con los activos líquidos de la empresa. El indicador de liquidez corriente muestra una cobertura de 1.78 veces sobre los pasivos exigibles de la empresa en el año 2013, con este valor el ratio se ubicaría en la escala B de riesgo y con esto muestra una buena posición de liquidez corriente.

El indicador prueba ácida de liquidez también muestra variaciones durante este periodo de tiempo, para el cálculo de este indicador se resta el valor correspondiente a inventarios del monto de activo corriente debido a que dado el giro de negocio de CNT EP el volumen de inventarios que mantiene es elevado y con ello se obtiene un escenario más conservador ya que en este indicador se consideran los activos que son fácilmente realizables. El índice de liquidez de prueba ácida se ubicó en 1,43 veces en el año 2013, lo cual muestra que se pueden cubrir en más de una vez los pasivos exigibles con los activos más líquidos, en comparación al valor de referencia se puede observar que el valor se ubicaría dentro de la escala C de riesgo para el indicador.

La calificación global para la categoría liquidez del modelo propuesto se determina a través de la suma ponderada de las puntuaciones que se asignan a estos tres indicadores. Los puntajes asignados para el indicador capital de trabajo a activos que obtuvo calificación B, liquidez corriente con calificación B y prueba ácida con calificación C, se los lleva a una escala equivalente a 100 puntos en la cual el techo para la categoría liquidez es de 28 puntos en el modelo.

Por tanto, una vez que se realiza el proceso de cuantificación correspondiente, la categoría liquidez obtiene un valor de 19,1 puntos como resultado de los ratios que componen la categoría.

5.1.2.2. Análisis de Endeudamiento

El ratio de endeudamiento total muestra una tendencia decreciente durante el periodo analizado pasando de 21% en 2010 a 17% en 2013, tal como se indicó anteriormente el ratio es mejor cuando se reduce. Por tanto, tomando en cuenta el límite superior e inferior definido para el indicador, se observa que con el valor registrado se ubicaría en la escala A de riesgo.

En lo referente al análisis de endeudamiento se puede mencionar el apalancamiento externo de CNT EP medido por el ratio (pasivo total / patrimonio), al cierre del 2013 el indicador se encuentra en 0,21 veces lo cual muestra un bajo nivel de comprometimiento del patrimonio con sus pasivos, es decir, las actividades se encuentran financiadas principalmente con capital propio. El valor del índice es mejor a medida que se reduce, en este caso se observa que es bajo y por tanto el ratio se ubicaría en la escala A de riesgo, obteniendo la mayor puntuación posible para el indicador.

La concentración de pasivos medida por la deuda financiera sobre el pasivo total muestra un alto grado, el valor del ratio es del 64%, lo cual indica una alta participación de la deuda financiera sobre el pasivo total de CNT EP. De acuerdo a los límites establecidos para este índice, este se ubicaría en la escala D de riesgo, lo cual muestra una concentración de la deuda financiera que genera un riesgo de crédito para la empresa. A pesar de ello, este riesgo se mitiga si se toma en cuenta que el índice de apalancamiento y endeudamiento total son bajos y se presentan manejables para la entidad.

Con los resultados obtenidos, se observa que la categoría endeudamiento para CNT EP se encuentra en una adecuada situación considerando que dos de los tres ratios que la componen se ubican en escalas de riesgo consideradas como viables. El ratio de endeudamiento total muestra una baja participación de terceros en el financiamiento de los activos, lo cual se corrobora con el ratio de apalancamiento patrimonial que muestra también una baja incidencia del financiamiento de terceros frente al financiamiento con capital propio, el único riesgo que se presenta es la concentración en deuda financiera

pero dicho riesgo se presenta manejable analizando en conjunto la situación de la empresa, la tarea pendiente para CNT EP sería reducir esta concentración para que su situación financiera se presente mejor en la categoría de endeudamiento.

La calificación global para la categoría endeudamiento se determina de manera similar a lo realizado con la categoría liquidez, a través de la suma ponderada de las puntuaciones que se asignan a estos tres indicadores. Por tanto, una vez que se realiza el proceso de cuantificación correspondiente, la categoría endeudamiento obtiene un valor de 18,3 puntos como resultado de los ratios que componen la categoría.

5.1.2.3 Análisis de rentabilidad operativa

Para el análisis de rentabilidad de CNT EP se considera al EBITDA generado como un referente para el análisis debido a que indica la capacidad de generación de caja operativa; sin embargo, no se lo considera como un indicador aunque es relevante para calcular varios de los ratios propuestos en el modelo.

El Margen EBITDA que considera este flujo de caja dividido para los ingresos, sirve para observar la rentabilidad operativa de la empresa debido a que expresa el margen de rentabilidad que le queda después de haber realizado sus ventas. Para el año 2013 el margen es del 41%, lo cual indica un rendimiento elevado para CNT EP, considerando que en su creación no tiene como objetivo la generación de utilidades.

En función de los límites estimados para este indicador, se observa que con el margen obtenido en el año 2013, se ubicaría en la escala A de riesgo.

La rentabilidad de CNT EP muestra una adecuada posición ya que el EBITDA y el margen EBITDA generados, presentan valores altos considerando que la generación de utilidades no es su objetivo sino la cobertura adecuada de sus costos. El puntaje para la calificación global de la categoría es de 8 puntos como resultado para la calificación global.

5.1.2.4. Análisis de Capacidad de Pago

La relación Deuda Financiera sobre EBITDA permite analizar la capacidad de pago de la empresa con el flujo de ingresos generado directamente de su negocio, para el año 2013 el ratio fue 0,69 veces, un valor adecuado puesto que indica que el valor de la deuda financiera puede ser cubierto en menos de un periodo fiscal con el EBITDA

generado. La calificación del ratio definida para el valor registrado sería en la escala A de riesgo, obteniendo el mayor puntaje posible para el ratio.

El indicador que relaciona EBITDA sobre intereses determina el número de veces que la empresa puede cubrir el servicio de la deuda, para el año 2013 se observa un índice de 218 veces, lo cual indica que puede cubrir ampliamente el servicio de la deuda con la generación de caja. De acuerdo al valor referencial definido previamente para el indicador, se puede determinar que se ubicaría en la escala A de riesgo, lo cual implica que el puntaje asignado para el ratio es el mayor.

El índice deuda financiera sobre ingresos muestra que la empresa tiene una buena capacidad para adquirir nuevo endeudamiento, debido a que al cierre del año 2013 el índice fue de 0,28, lo cual indica una baja representación de la deuda financiera frente a los ingresos que la empresa está en capacidad de generar. De acuerdo a los límites establecidos para el índice, este se ubicaría en la escala A de riesgo, lo cual muestra una adecuada capacidad de pago de la deuda financiera con los ingresos generados.

La categoría capacidad de pago de CNT EP presenta una buena posición debido a que del análisis derivado de los indicadores que se utilizan para su valoración, indica que los valores registrados tienen márgenes amplios de cobertura sobre los límites establecidos, lo cual hace que se ubiquen en la escala A de riesgo.

El puntaje para la calificación global de la categoría, se determina en forma similar a las anteriores a través de la suma ponderada de las puntuaciones que se asignan a los indicadores que la componen. Por tanto, la categoría capacidad de pago obtiene un valor de 34 puntos como resultado para la calificación global.

5.1.2.5 Análisis Cualitativo

El indicador de margen de transferencias del gobierno que muestra el porcentaje de los ingresos totales que corresponde a transferencias de recursos fiscales que recibe la empresa, mide el grado de independencia de CNT EP frente al financiamiento del Gobierno. En este caso, no se registran transferencias de recursos fiscales que financien las operaciones de la empresa, lo cual indica que mantiene un alto grado de autonomía administrativa y financiera. Por lo tanto, para este indicador se obtiene el mayor puntaje determinado por la escala A de riesgo.

En lo referente al indicador Regulación Gubernamental, el criterio de evaluación plantea que si existen más de dos regulaciones en el periodo de análisis, se considera un riesgo alto en el sector y por tanto se le asigna un puntaje de 1 al ratio. En este caso se analiza si en el sector telecomunicaciones existen varias regulaciones normativas que afecten al desenvolvimiento del sector, a través de una consulta en el sistema Lexis, se pudo evidenciar que en el periodo de análisis se han emitido un total 26 regulaciones normativas sobre telecomunicaciones y 7 regulaciones específicas sobre telefonía entre 2010y 2014, por lo que se evidencia que es un sector que está sujeto a constante y cambiantes regulaciones normativas, por lo que se considera un sector que presenta elevado riesgo legal y el puntaje asignado a este indicador es de 1 punto.

Para el indicador Tendencia de Mercado se consideraron tres factores determinantes, los cuales son evaluados por el analista y les asigna un nivel de riesgo con su correspondiente puntuación. El valor del indicador corresponde a la suma de las puntuaciones de los tres factores que lo componen, ajustados a la escala de 5 puntos que se maneja para todos los ratios del modelo, luego de la evaluación correspondiente se determinó que el índice obtiene un valor de 3 puntos para el modelo. El cuadro 21 muestra el análisis realizado para el indicador.

Cuadro 21

Evaluación del indicador Tendencia del Mercado

Indicador	Factores Determinantes	Riesgo	Puntuación
Tendencia del Mercado	Amenaza de nuevos competidores	B	4
	Existencia de productos sustitutos	C	3
	Rivalidad entre competidores existentes	D	2
Total			9
Valor del Indicador escala 5 pts	3,0		

5.1.3 Cuantificación de Resultados

En base a los límites establecidos para cada escala de riesgo y con los resultados obtenidos para los indicadores de CNT EP, se realiza el ejercicio de asignar puntajes a cada uno, con lo cual se pueden observar los siguientes resultados:

Cuadro 22

Asignación de puntajes para indicadores financieros

Categoría	Indicador	2010	2011	2012	2013
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo / Activo Total	4	5	4	3
	Razón Corriente	4	5	5	4
	Prueba Ácida	4	5	4	3
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	5	5	5	5
	Apalancamiento	5	5	5	5
	Concentración de Pasivos	0	0	0	0
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	5	5	4	4
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	5	5	5	5
	EBITDA sobre Intereses	5	5	5	5
	Deuda Financiera sobre Ingresos	4	4	5	5
VARIABLE CUALITATIVA	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	5	5	5	5
	Regulación Gubernamental	1	1	1	1
	Tendencia del Mercado	3	3	3	3

Una vez asignada la puntuación para los ratios contruidos, se procede a ponderarlos multiplicándolos por el porcentaje de peso establecido para cada uno, posteriormente se eleva el resultado a una escala de 100 puntos para realizar la suma ponderada que dará el puntaje global de la empresa, mismo que determina su calificación global de riesgo. De esta manera, se lleva a los indicadores a una escala estandarizada y ajustada a la ponderación que se definió para cada categoría de análisis del modelo, lo cual permite sumarlos y obtener el valor de cada categoría para la calificación global de CNT EP.

Los resultados se muestran en el Cuadro 22, en donde se observa que para el año 2013 el valor para: la categoría liquidez es de 19,1 puntos, la categoría endeudamiento es 18,3 puntos, la categoría de análisis cualitativo 6,2 puntos, la categoría rentabilidad operativa es 6,4 puntos y la categoría capacidad de pago es 34%. Por lo que, con estos resultados el puntaje global obtenido por la empresa pública en el modelo es de 83,9 puntos, lo cual determina una buena posición de la empresa.

Cuadro 23

Asignación de puntajes para indicadores financieros

Categoría	Indicador	2010	2011	2012	2013
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo / Activo Total	5,2	6,5	5,2	3,9
	Razón Corriente	9,0	11,3	11,3	9,0
	Prueba Ácida	8,2	10,3	8,2	6,2
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	5,5	5,5	5,5	5,5
	Apalancamiento	12,8	12,8	12,8	12,8
	Concentración de Pasivos	0,0	0,0	0,0	0,0
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	8,0	8,0	6,4	6,4
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	13,0	13,0	13,0	13,0
	EBITDA sobre Intereses	10,5	10,5	10,5	10,5
	Deuda Financiera sobre Ingresos	8,4	8,4	10,5	10,5
VARIABLE CUALITATIVA	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	5,0	5,0	5,0	5,0
	Regulación Gubernamental	0,3	0,3	0,3	0,3
	Tendencia del Mercado	0,9	0,9	0,9	0,9
PUNTUACIÓN		86,8	92,4	89,5	83,9

5.1.4 Definición de la Calificación de Riesgo

La calificación global de riesgo se compone de la suma de los valores de riesgo obtenidos por cada categoría de análisis del modelo, entiéndase liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa, capacidad de pago y análisis cualitativo. Por lo tanto, el valor de la calificación global se encuentra en una escala homogénea que va desde 0 hasta 100 puntos.

La definición y establecimiento de CNT EP en una escala de riesgo, es un insumo importante de análisis, ya que se constituye como un indicador que agrupa de manera global su situación financiera, permitiendo realizar un análisis rápido y eficiente para la toma de decisiones ejecutivas.

La calificación de riesgo se expresa en 5 escalas, siendo la mejor categoría la escala A y la peor categoría la escala E, las escalas de riesgo se muestran a continuación:

Cuadro 24

Calificación de Riesgo para empresas públicas

Calificación	Rango	Riesgo
A	Mayor a 90 pts	Bajo
B	Entre 80 pts y 90 pts	Moderado
C	Entre 70 pts y 80 pts	Medio
D	Entre 50 pts y 70 pts	Alto
E	Menor a 50 pts	Muy Alto

La calificación global de CNT EP, en este caso, con los resultados presentados en el periodo fiscal 2013, corresponde a un puntaje global obtenido de 83,9 puntos en el modelo, lo cual equivale a una escala B de riesgo. Los resultados muestran que la empresa pública se ha mantenido dentro del rango de riesgo B y A durante el periodo analizado, por lo que se observa un comportamiento estable de la entidad.

La calificación Bde riesgo obtenida para CNT EP indica que, la empresa pública tiene una buena solvencia financiera, posee una adecuada capacidad de pago y sostenibilidad financiera que le permite cumplir holgadamente con sus obligaciones financieras, y su negocio tiene la capacidad de generar recursos suficientes para cumplir con el servicio de la deuda y los gastos que demandan su normal operación. Sus niveles de endeudamiento son adecuados y tiene una buena capacidad de pago

Cuadro 25

Calificación de Categoría de Riesgo de CNT EP

Categoría	Indicador	2010	2011	2012	2013
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo / Activo Total	5,2	6,5	5,2	3,9
	Razón Corriente	9,0	11,3	11,3	9,0
	Prueba Ácida	8,2	10,3	8,2	6,2
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	5,5	5,5	5,5	5,5
	Apalancamiento	12,8	12,8	12,8	12,8
	Concentración de Pasivos	0,0	0,0	0,0	0,0
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	8,0	8,0	6,4	6,4
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	13,0	13,0	13,0	13,0
	EBITDA sobre Intereses	10,5	10,5	10,5	10,5
	Deuda Financiera sobre Ingresos	8,4	8,4	10,5	10,5
VARIABLE CUALITATIVA	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	5,0	5,0	5,0	5,0
	Regulación Gubernamental	0,3	0,3	0,3	0,3
	Tendencia del Mercado	0,9	0,9	0,9	0,9
PUNTUACIÓN		86,8	92,4	89,5	83,9
CALIFICACIÓN		B	A	B	B

5.1.5 Comparación con empresas pares

Como se ha mencionado, la comparación de los indicadores de CNT EP con los obtenidos por empresas privadas no es adecuada debido a las condiciones especiales que enfrenta la empresa pública. Sin embargo, a continuación se muestran los indicadores financieros de la empresa Otecel S.A. y CNT EP obtenidos en el año 2013, los cuales sirven para tener una referencia del desempeño de la esta compañía en el mercado de telecomunicaciones.

Cuadro 26

Comparación CNT EP con empresas pares

Categoría	Indicador	Otecel S.A.	CNT EP
		2013	2013
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo / Activo Total	(0,26)	0,10
	Razón Corriente	0,47	1,78
	Prueba Ácida	0,43	1,43
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	54%	17%
	Apalancamiento	1,16	0,21
	Concentración de Pasivos	19%	64%
AUTONOMÍA DE GESTIÓN	Margen Transferencias del Estado	0%	0%
RENTABILIDAD OPERATIVA	EBITDA	228.258.000,00	294.454.638,00
	Margen EBITDA	34%	41%
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	0,28	0,69
	EBITDA sobre Intereses	81	218
	Deuda Financiera sobre Ingresos	0,09	0,28

Como se puede observar, los indicadores de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y capacidad de pago presentados por CNT EP se presentan en una buena posición frente a los mostrados por Otecel S.A. Sin embargo, es importante considerar que la forma de financiamiento y gestión de la empresa privada es diferente a la pública y esto se refleja en sus indicadores. La estructura de financiamiento de Otecel S.A. mantiene un alto componente de deuda financiera y comercial, es decir, mantiene un apalancamiento superior a 1 a través del cual financia su operación, misma que demanda la disponibilidad inmediata de equipos y tecnología actualizada.

En este sentido, la empresa Otecel S.A. bajo un enfoque aplicado a empresas públicas se muestra en un mayor nivel de riesgo respecto a CNT EP debido a que tiene un mayor apalancamiento y sus actividades se financian en un alto grado por terceros; sin embargo, se observa que mantiene capacidad de pago sobre sus obligaciones financieras.

5.2 Aplicación Caso Empresa Pública Televisión y Radio de Ecuador:Periodo 2011 – 2014

La Empresa Pública Televisión y Radio de Ecuador RTV E.P brinda a la ciudadanía contenidos televisivos y radiofónicos, con el fin de otorgar un servicio eficiente, competitivo y moderno que sea un espacio plural e incluyente para la ciudadanía⁸. La empresa se encarga de la provisión de un servicio público como la comunicación en un mercado abierto, por lo tanto compite dentro de su giro de negocio con empresas privadas que ofertan servicios similares.

La comparación de RTV EP con empresas privadas que ofrecen productos y servicios similares no resulta apropiada debido a las particularidades ya señaladas a las que se enfrentan las empresas públicas del Ecuador. En el caso de RTV EP, se trata de una empresa pública sin fin de lucro que acorde a la constitución considera la comunicación como un servicio público de libre acceso a todos los ciudadanos, por lo tanto su objetivo principal no es la rentabilidad de la empresa sino brindar bienestar social a la ciudadanía.

En este sentido, si bien el servicio que brinda es similar al que pueden proveer otras empresas privadas, existe una gran diferencia en su modelo de gestión debido a que RTV EP, al no tener la generación de ingresos y rentabilidad como fin, para su financiamiento no considera rubros importantes como la venta de publicidad, al tratarse de un servicio público las pautas publicitarias son mínimas y su financiamiento tiene un alto componente de transferencias de recursos fiscales del Estado. El enfoque es brindar un servicio de comunicación a la ciudadanía, dejando de lado la preocupación por generar ingresos y cubrir sus costos de operación.

Factores como los señalados hacen que RTV EP se enfrente en desigualdad de condiciones dentro de un mercado competitivo ya que su financiamiento no proviene principalmente de capitales privados sino que tiene una alta dependencia en las transferencias del Estado que financian por encima del 70% de su presupuesto.

Para la evaluación de riesgo de la empresa pública se han considerado los estados financieros correspondientes a los años 2011, 2012, 2013 y 2014, los cuales

⁸ Tomado de la página web de la Empresa Pública de Televisión y Radio de Ecuador.

hasta la fecha son los estados financieros auditados que se encuentran con la aprobación de la Contraloría General del Estado.

5.2.1 Análisis Situación Financiera Empresa Pública Televisión y Radio de Ecuador⁹

La empresa pública muestra un comportamiento variable en el periodo analizado 2011-2014, los activos pasivos y patrimonio de la empresa muestran fluctuaciones que indican la irregularidad que han tenido sus operaciones. Un factor determinante por el que se muestra esta variabilidad es el modelo de gestión de la empresa ya que presenta una alta dependencia de los recursos fiscales que le transfiere el Estado para continuar con el giro normal de sus operaciones.

Cuadro 27

Resumen Financiero RTV EP

	2011	2012	2013	2014
ACTIVO	37.872.788	48.672.673	45.767.189	41.622.767
PASIVOS	18.874.494	21.929.510	20.127.849	18.078.998
PATRIMONIO	18.998.294	26.743.163	25.639.340	23.366.826

5.2.1.1 Activos

Los activos de RTV EP presentan un comportamiento variable en el periodo analizado, para el año 2014 se ubicaron en USD41,6 millones mostrando un decrecimiento en relación al año 2012 cuando marcaron su valor más elevado.

El principal componente de los activos de la empresa pública lo constituyen los activos fijos, cuya participación se ha mantenido alrededor del 78%. Por este motivo, las variaciones en el monto de activos se explican principalmente por el decrecimiento que se registra en activos fijos.

⁹ Se presenta un resumen del Estado de Situación Financiera, el detalle de su composición se presenta en el Anexo 2.

Cuadro 28

Activos RTV EP

CUENTA	2011	2012	2013	2014
ACTIVO	37.872.788	48.672.673	45.767.189	41.622.767
ACTIVO CORRIENTE	7.886.655	9.974.315	10.047.224	9.029.454
ACTIVOS FIJOS	29.376.212	38.275.178	35.346.495	32.416.370
ACTIVO NO CORRIENTE	609.921	423.180	373.470	176.943
ANÁLISIS HORIZONTAL	2011	2012	2013	2014
ACTIVO		29%	-6%	-9%
ACTIVO CORRIENTE		26%	1%	-10%
ACTIVOS FIJOS		30%	-8%	-8%
ACTIVO NO CORRIENTE		-31%	-12%	-53%
ANÁLISIS VERTICAL	2011	2012	2013	2014
ACTIVO	100%	100%	100%	91%
ACTIVO CORRIENTE	21%	20%	22%	22%
ACTIVOS FIJOS	78%	79%	77%	78%
ACTIVO NO CORRIENTE	2%	1%	1%	0,4%

5.2.1.2 Pasivos

El total del pasivo de la empresa pública para el año 2014 se ubicó en USD18 millones, presentando un descenso en relación al año 2012 y 2013. Los pasivos de la empresa se encuentran compuestos principalmente por obligaciones de largo plazo, observándose una concentración del pasivo no corriente al representar el 72% del total de pasivos en el año 2014.

Los pasivos de largo plazo corresponden a deuda financiera de RTV EP, la cual proviene de un crédito que obtuvo la empresa con el Banco de Desarrollo del Ecuador para financiar la ampliación de la cobertura de la señal.

Cuadro 29

Pasivos RTV EP

CUENTA	2011	2012	2013	2014
PASIVOS	18.874.494	21.929.510	20.127.849	18.078.998
PASIVO CORRIENTE	2.819.363	5.327.229	5.210.683	5.010.471
PASIVO A LARGO PLAZO	16.055.131	16.602.281	14.917.166	13.068.527
ANÁLISIS HORIZONTAL	2011	2012	2013	2014
PASIVOS		16,2%	-8,2%	-10,2%
PASIVO CORRIENTE		89,0%	-2,2%	-3,8%
PASIVO A LARGO PLAZO		3,4%	-10,1%	-12,4%
ANÁLISIS VERTICAL	2011	2012	2013	2014
PASIVOS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PASIVO CORRIENTE	14,9%	24,3%	25,9%	27,7%
PASIVO A LARGO PLAZO	85,1%	75,7%	74,1%	72,3%

5.2.1.3 Patrimonio

El patrimonio de la empresa pública presentó el mismo comportamiento variante, se observa que el capital social se mantiene por lo que las variaciones se explican por factores como aportes y donaciones pero principalmente debido a que se registran resultados del ejercicio negativos en los años 2013 y 2014.

Cuadro 30

Patrimonio RTV EP

CUENTA	2011	2012	2013	2014
PATRIMONIO	18.998.294	26.743.163	25.639.340	23.366.826
Capital social	23.880.692	23.880.692	23.880.692	23.880.692
Aportes proyectos y donaciones	7.730.621	9.183.471	10.868.585	12.717.224
Resultados Acumulados Ejercicios anteriores	(14.432.621)	(12.613.019)	(5.485.516)	(8.901.833)
Resultados del Ejercicio	1.819.602	6.292.019	(3.624.421)	(4.329.257)
ANÁLISIS HORIZONTAL	2011	2012	2013	2014
PATRIMONIO		40,8%	-4,1%	-8,9%
Capital social		0%	0%	0,0%
Aportes proyectos y donaciones		19%	18%	17,0%
Resultados Acumulados Ejercicios anteriores		-13%	-57%	62,3%
Resultados del Ejercicio		246%	-158%	19,4%
ANÁLISIS VERTICAL	2011	2012	2013	2014
PATRIMONIO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Capital social	125,7%	89,3%	93,1%	102,2%
Aportes proyectos y donaciones	40,7%	34,3%	42,4%	54,4%
Resultados Acumulados Ejercicios anteriores	-76,0%	-47,2%	-21,4%	-38,1%
Resultados del Ejercicio	9,6%	23,5%	-14,1%	-18,5%

5.2.2 Indicadores financieros de la Empresa Pública Televisión y Radio de Ecuador

A partir de los Estados Financieros auditados de RTV EP, se construyen los indicadores definidos para la metodología, los cuales permitirán hacer una evaluación integral de riesgo basada en la situación financiera de la empresa.

Al igual que el proceso realizado para el análisis de CNT EP, para el caso de RTV EP se asignan puntajes a cada uno de los indicadores en base a los límites establecidos con los valores referenciales definidos en la sección 4.2. De esta manera, se elevan cada uno de los indicadores a una escala estándar mediante la cual se los puede sumar, y se los puede segmentar en escalas de riesgo según sus ratios.

En base a los criterios señalados para la definición de límites, se establecen los siguientes límites para cada una de las escalas de riesgo determinadas. (Cuadro 31)

Cuadro 31

Límites de los indicadores financieros

Indicador	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Categoría D	Categoría E
Capital de Trabajo / Activo Total	Mayor a 0,15	0,10	0,00	-0,10	Menor a -0,15
Razón Corriente	Mayor a 2	1,50	1,00	0,80	Menor a 0,6
Prueba Ácida	Mayor a 2	1,50	1,00	0,80	Menor a 0,6
Endeudamiento Total	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Apalancamiento	Menor a 0,30	0,60	1,00	1,50	Mayor a 2
Concentración de Pasivos	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	Menor a 30%	40%	50%	60%	Mayor a 70%
Regulación Gubernamental	SI	-	-	-	NO
Tendencia del Mercado	A	B	C	D	E
Margen EBITDA	Mayor a 40%	30%	20%	10%	Menor a 0%
Deuda Financiera sobre EBITDA	Menor a 2	2,50	3,00	3,50	Mayor a 4
EBITDA sobre Intereses	Mayor a 2	1,50	1,00	0,75	Menor a 0,5
Deuda Financiera sobre Ingresos	Menor a 0,3	0,60	1,00	1,50	Menor a 2

En función de estos límites definidos para los ratios, se evalúa bajo que escala de riesgo se ubica cada indicador. Por lo que, para realizar este análisis se construyen los indicadores de liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa, capacidad de pago y análisis cualitativo, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 32

Indicadores Financieros RTV EP

Categoría	Indicador	2011	2012	2013	2014
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo a Activos	0,13	0,10	0,11	0,10
	Razón Corriente	2,80	1,87	1,93	1,80
	Prueba Ácida	1,92	1,61	1,55	1,30
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	50%	45%	44%	43%
	Apalancamiento	0,99	0,82	0,79	0,77
	Concentración de Pasivos	85%	76%	74%	72%
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	16%	34%	7%	4%
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	4,39	1,53	5,67	8,43
	EBITDA sobre Intereses	514	7	1,8	1,19
	Deuda Financiera sobre Ingresos	4,53	3,80	1,92	2,27
ANÁLISIS CUALITATIVO	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	85%	86%	78%	84%
	Regulación Gubernamental	1	1	1	1
	Tendencia del Mercado	2	2	2	2

5.2.2.1 Análisis de Liquidez

La razón capital de trabajo a activos no presenta grandes cambios durante el periodo analizado, el indicador en el año 2014 se ubica en 0,10, este valor se encuentra dentro de la escala C de riesgo.

La razón corriente de liquidez muestra durante el periodo analizado muestra que ha venido marcando un descenso en sus valores; sin embargo, los indicadores se mantienen niveles adecuados de liquidez, manteniéndose en todo momento por encima de 1,5 veces, es decir, puede cubrir más de una vez sus pasivos de corto plazo con los activos líquidos de la empresa. El indicador de liquidez corriente en 2014 muestra una cobertura de 1.80 veces sobre los pasivos exigibles, con este valor el ratio se ubicaría en la escala B de riesgo, mostrando una buena posición de liquidez corriente.

El indicador de liquidez de la prueba ácida también ha mostrado un descenso en su valor, para el cálculo de este indicador se resta el valor correspondiente a inventarios de monto de activo corriente ya que en este indicador se consideran los activos que son fácilmente realizables. El índice de liquidez de prueba ácida se ubicó en 1,30 veces en el año 2014, lo cual muestra que se pueden cubrir en más de una vez los pasivos exigibles con los activos más líquidos. El índice de liquidez de prueba ácida en comparación al valor de referencia determina que el valor se ubicaría dentro de la escala C de riesgo.

La categoría liquidez muestra una buena posición ya que los índices registrados se mantienen dentro de las escalas de riesgo consideradas como adecuadas, el análisis conjunto muestra que la posición de liquidez es buena debido a que se cubre adecuadamente los pasivos exigibles.

Por tanto, una vez que se realiza el proceso de cuantificación correspondiente, la categoría liquidez obtiene un valor de 10 puntos como resultado de los ratios que componen la categoría.

5.2.2.2 Análisis de Endeudamiento

El ratio de endeudamiento total muestra una tendencia decreciente durante el periodo analizado pasando de 50% en 2011 a 43% en 2014, tal como se indicó anteriormente el ratio es mejor cuando se reduce. Por tanto, comparando el valor registrado con los límites definidos, se observa que se ubicaría en la escala C de riesgo.

El apalancamiento externo medido por el ratio (pasivo total / patrimonio), al cierre del 2014 registró un valor de 0,77 veces, lo cual indica que el patrimonio de la empresa se encuentra comprometido en menos de una vez con sus pasivos, es decir, las actividades se encuentran financiadas principalmente con capital propio. El valor del índice es mejor a medida que se reduce y se ubicaría en la escala C de riesgo.

La concentración de pasivos medida por la deuda financiera sobre el pasivo total presenta un ratio elevado de 72% en el año 2014, lo cual muestra que RTV EP mantiene un elevado nivel de deuda financiera que representa un alto porcentaje del total de sus pasivos. La deuda financiera de RTV EP corresponde a un crédito que obtuvo la empresa con el Banco de Desarrollo del Ecuador para financiar la ampliación de la cobertura de la señal de la empresa, por lo que el valor registrado ubicaría en la escala E de riesgo.

Con los resultados obtenidos, se observa que la categoría endeudamiento para RTV EP se encuentra en una posición expectante principalmente por la concentración de deuda financiera, a pesar de ello el patrimonio no se encuentra altamente comprometido con sus pasivos y sus actividades se financian principalmente con capital propio.

La calificación global para la categoría endeudamiento se determina de manera similar a través de la suma ponderada de las puntuaciones que se asignan a estos tres indicadores. Por tanto, una vez que se realiza el proceso de cuantificación correspondiente, la categoría endeudamiento obtiene un valor de 6 puntos como resultado de los ratios que componen la categoría.

5.2.2.3Análisis de rentabilidad

El Margen EBITDA sirve para observar la rentabilidad operativa de la empresa, expresa el margen de rentabilidad que le queda a la empresa después de haber realizado sus ventas, para el año 2014el ratio es 4%, lo cual indica que se genera un bajo nivel de rentabilidad.

En función de los límites estimados para este indicador, se observa que con el margen obtenido en el año 2014, se ubicaría en la escala E de riesgo.

Se debe considerar en el análisis de la rentabilidad en primer lugar que desde su concepción el fin de la empresa no es la generación de utilidades como ya se ha mencionado. Sin embargo, los límites para el ratio y su puntuación se definieron en función de la rentabilidad mínima que requeriría la empresa para cubrir los gastos que demanda su operación y un margen adicional para cumplir con la renovación de equipos, a pesar de ello se observa que el margen generado es bajo y no alcanza a cubrir

el mínimo que requiere la empresa que es del 20%, por se ubica en la escala E de riesgo obteniendo la menor puntuación posible para el modelo.

5.2.2.4Análisis de Capacidad de Pago

La relación Deuda Financiera sobre EBITDA permite analizar la capacidad de pago de la empresa con el flujo de ingresos generado directamente de su negocio, para el año 2014 el ratio fue 8,43 veces, lo cual indica que el valor de la deuda financiera puede ser cubierto en ocho periodos fiscales con el EBITDA generado, es decir, la deuda financiera no puede ser cubierta con el flujo de caja generado en el corto plazo, esto muestra poca capacidad de RTV EP para incurrir en nuevo endeudamiento. La calificación del ratio definida para el valor registrado sería en la escala E de riesgo, obteniendo el menor puntaje posible para el ratio.

El indicador que relaciona EBITDA sobre intereses determina el número de veces que la empresa puede cubrir el servicio de la deuda, para el año 2014 se observa un índice de 1,19 veces, lo cual indica que puede cubrir en más de una vez el servicio de la deuda con la generación de caja. De acuerdo al valor referencial definido previamente para el indicador, se puede determinar que se ubicaría en la escala C de riesgo.

El índice deuda financiera sobre ingresos muestra que la empresa no tiene buena capacidad para adquirir nuevo endeudamiento debido a que al cierre del año 2014 el índice fue de 2,27, lo cual indica una alta participación de la deuda frente a los ingresos que está en capacidad de generar, más aun considerando que el principal rubro de ingresos de la entidad es la transferencia de recursos del Estado. De acuerdo a los límites establecidos para el índice, este se ubicaría en la escala E de riesgo, lo cual muestra poca capacidad de pago de la deuda financiera con los ingresos generados.

La categoría capacidad de pago de RTV EP presenta una posición riesgosa, si bien su nivel de ingresos le permite cubrir el servicio de su deuda actual, los valores registrados presentan poca capacidad para adquirir nuevo endeudamiento.El puntaje para la calificación de la categoría capacidad de pago obtiene un valor de 6,3 puntos como resultado para la calificación global.

5.2.2.5 Análisis Cualitativo

El indicador de margen de transferencias del gobierno que muestra el porcentaje de los ingresos totales que corresponde a transferencias de recursos fiscales que recibe la empresa, mide el grado de independencia de CNT EP frente al financiamiento del Gobierno. En este caso, para el año 2014 el ratio de RTV EP es de 84%, lo cual indica que mantiene un alto grado de dependencia administrativa y financiera, por lo que este indicador se ubica en la escala E de riesgo.

En lo referente al indicador Regulación Gubernamental, el criterio de evaluación plantea que si existen más de dos regulaciones en el periodo de análisis. En este caso, se analiza si existen varias regulaciones normativas que afecten al desenvolvimiento del sector a través de una consulta en el sistema Lexis, se pudo evidenciar que en el periodo de análisis se han emitido un total de 26 regulaciones normativas sobre telecomunicaciones y 18 regulaciones específicas sobre radiodifusión entre 2010 y 2014, por lo que se evidencia que es un sector que está sujeto a constante y cambiantes regulaciones normativas, por lo que se considera un sector que presenta elevado riesgo legal y el puntaje asignado a este indicador es de 1 punto.

Para el indicador Tendencia de Mercado se consideraron tres factores determinantes, los cuales son evaluados por el analista y les asigna un nivel de riesgo con su correspondiente puntuación. El valor del indicador corresponde a la suma de las puntuaciones de los tres factores que lo componen, ajustados a la escala de 5 puntos que se maneja para todos los ratios del modelo, luego de la evaluación correspondiente se determinó que el índice obtiene un valor de 2 puntos para el modelo. El cuadro 21 muestra el análisis realizado para el indicador.

La puntuación global de la categoría Análisis Cualitativo se determina a través de la suma de los puntajes de los indicadores que la componen, una vez que se realiza el proceso de cuantificación correspondiente, la categoría endeudamiento obtiene un valor de 3 puntos como resultado de los ratios que componen la categoría.

Cuadro 33

Evaluación del indicador Tendencia del Mercado

Indicador	Factores Determinantes	Riesgo	Puntuación
Tendencia del Mercado	Amenaza de nuevos competidores	D	2
	Existencia de productos sustitutos	D	2
	Rivalidad entre competidores	D	2
Total			6
Valor del Indicador escala 5 pts.	2,0		

5.2.3 Cuantificación de Resultados

En base a los límites establecidos para cada escala de riesgo y con los resultados obtenidos para los indicadores de RTV EP, se realiza el ejercicio de asignar puntajes a cada uno, con lo cual se pueden observar los siguientes resultados:

Cuadro 34

Asignación de puntajes para indicadores financieros

Categoría	Indicador	2011	2012	2013	2014
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo a Activos	4	3	4	3
	Razón Corriente	5	4	4	4
	Prueba Ácida	4	4	4	3
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	3	3	3	3
	Apalancamiento	3	3	3	3
	Concentración de Pasivos	0	0	0	0
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	2	4	0	0
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	0	5	0	0
	EBITDA sobre Intereses	5	5	4	3
	Deuda Financiera sobre Ingresos	0	0	0	0
ANÁLISIS CUALITATIVO	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	0	0	0	0
	Regulación Gubernamental	1	1	1	1
	Tendencia del Mercado	2	2	2	2

Una vez asignada la puntuación para los ratios contruidos, se procede a ponderarlos multiplicándolos por el porcentaje de peso establecido para cada uno, posteriormente se eleva el resultado a una escala de 100 puntos para realizar la suma ponderada que dará el puntaje global de la empresa, mismo que determina su calificación global de riesgo. De esta manera, se lleva a los indicadores a una escala estandarizada y ajustada a la ponderación que se definió para cada categoría de análisis

del modelo, lo cual permite sumarlos y obtener el valor de cada categoría para la calificación global de RTV EP.

Los resultados se muestran en el Cuadro 35, en donde se observa que para el año 2014 el puntaje obtenido para la calificación global es de 39,3 puntos.

Cuadro 35

Asignación de puntajes para indicadores financieros

Categoría	Indicador	2011	2012	2013	2014
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo a Activos	5,2	3,9	5,2	3,9
	Razón Corriente	11,3	9,0	9,0	9,0
	Prueba Ácida	8,2	8,2	8,2	6,2
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	3,3	3,3	3,3	3,3
	Apalancamiento	7,7	7,7	7,7	7,7
	Concentración de Pasivos	0,0	0,0	0,0	0,0
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	3,2	6,4	0,0	0,0
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	0,0	13,0	0,0	0,0
	EBITDA sobre Intereses	10,5	10,5	8,4	6,3
	Deuda Financiera sobre Ingresos	0,0	0,0	0,0	0,0
ANÁLISIS CUALITATIVO	Autonomía de Gestión: Margen	0,0	0,0	0,0	0,0
	Transferencias del Estado				
	Regulación Gubernamental	1,0	1,0	1,0	1,0
	Tendencia del Mercado	2,0	2,0	2,0	2,0
PUNTUACIÓN		52,3	65,0	44,8	39,3

5.2.4 Definición de la Calificación de Riesgo.

La calificación global de riesgo se compone de la suma de los valores de riesgo obtenidos por cada categoría de análisis del modelo, entiéndase: liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa, capacidad de pago y análisis cualitativo. Por lo tanto, el valor de la calificación global está en una escala homogénea que va desde 0 hasta 100 puntos.

Las categorías de riesgo A, B y C se las considera como de riesgo medio a moderado, por tanto en estas escalas la empresa analizada se considera como solvente, mientras que las categorías D y E son de alto riesgo de insolvencia.

Con los resultados presentados en el periodo fiscal 2014, el puntaje global obtenido por RTV EP es de 39,3 puntos, lo cual equivale a una escala E de riesgo. Los resultados muestran que la situación financiera de la empresa se ha deteriorado y presenta un alto riesgo de insolvencia.

La calificación E de riesgo obtenida por RTV EP indica que, la empresa públicano tiene una buena solvencia financiera, tiene capacidad de pago es limitada y poca sostenibilidad financiera. Por estas características la empresa no tiene la capacidad de adquirir nuevo endeudamiento, y generar recursos suficientes para cumplir con sus compromisos financieros y gastos que demandan su normal operación.

Cuadro 36

Calificación de Categoría de Riesgo de RTV EP

Categoría	Indicador	2011	2012	2013	2014
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo a Activos	5,2	3,9	5,2	3,9
	Razón Corriente	11,3	9,0	9,0	9,0
	Prueba Ácida	8,2	8,2	8,2	6,2
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	3,3	3,3	3,3	3,3
	Apalancamiento	7,7	7,7	7,7	7,7
	Concentración de Pasivos	0,0	0,0	0,0	0,0
RENTABILIDAD OPERATIVA	Margen EBITDA	3,2	6,4	0,0	0,0
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	0,0	13,0	0,0	0,0
	EBITDA sobre Intereses	10,5	10,5	8,4	6,3
	Deuda Financiera sobre Ingresos	0,0	0,0	0,0	0,0
ANÁLISIS CUALITATIVO	Autonomía de Gestión: Margen Transferencias del Estado	0,0	0,0	0,0	0,0
	Regulación Gubernamental	1,0	1,0	1,0	1,0
	Tendencia del Mercado	2,0	2,0	2,0	2,0
PUNTUACIÓN		52,3	65,0	44,8	39,3
CALIFICACIÓN		D	D	E	E

5.2.5 Comparación con empresas pares

Como se ha mencionado, la comparación de los indicadores de RTV EP con los obtenidos por empresas privadas no es adecuada debido a las condiciones especiales que enfrenta la empresa pública. Sin embargo, a continuación se muestra una comparación de los resultados del periodo 2014, frente a Ecuavisa (Empresa televisora privada que opera en Ecuador) y frente a Radio y Televisión Nacional de Colombia (Empresa pública de Colombia). Los ratios que se obtienen para estas empresas sirven para tener una referencia de su desempeño en comparación a RTV EP.

Cuadro 37

Comparación RTV EP con empresas pares

Categoría	Indicador	RTV EP	Radio Televisión Nacional de Colombia	ECUAVISA
		2014	2014	2014
LIQUIDEZ	Capital de Trabajo / Activo Total	0,10	0,13	0,30
	Razón Corriente	1,80	2,26	2,40
	Prueba Ácida	1,30	2,26	2,37
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento Total	43%	28%	36%
	Apalancamiento	0,77	0,40	0,57
	Concentración de Pasivos	72%	86%	10%
AUTONOMÍA DE GESTIÓN	Margen Transferencias del Estado	84%	77%	0%
RENTABILIDAD OPERATIVA	EBITDA	1.549.783,00	4.989.849,31	3.202.828,00
	Margen EBITDA	4%	9%	9%
CAPACIDAD DE PAGO	Deuda Financiera sobre EBITDA	8,43	4,66	0,40
	EBITDA sobre Intereses	1,19	18	22
	Deuda Financiera sobre Ingresos	2,27	0,43	0,04

Se puede observar que la posición relativa de RTV EP en comparación con las otras dos es desfavorable, si bien en términos de liquidez mantiene una adecuada cobertura sobre sus pasivos exigible, los ratios de liquidez de Ecuavisa y Radio Televisión Nacional de Colombia son superiores.

En lo referente al endeudamiento, se puede observar que los ratios de RTV EP se presentan dentro de los límites adecuados pero de igual manera son más elevados que los registrados por sus dos empresas similares.

La empresa RTV EP en cuanto a su autonomía de gestión, medida por el grado de financiamiento por parte del Estado, muestra que el porcentaje de transferencias representa el 84% de sus ingresos. En comparación a su par colombiana, esta última igualmente registra un alto índice de dependencia del Estado pero es inferior a la empresa ecuatoriana.

En este sentido, RTV EP a través del análisis comparativo con empresas pares, muestra una posición relativa inferior frente a ellas, lo cual avala la calificación asignada por el modelo que la sitúa en la escala E de riesgo.

Capítulo Seis

Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- La metodología de evaluación de riesgo desarrollada para las empresas públicas del sector telecomunicaciones del Ecuador, ha logrado establecer un modelo propio de análisis que combina conceptos expuestos en el criterio de las cinco c del crédito del modelo experto y, la técnica de análisis univariante y multivariante, el modelo desarrollado se basa en el análisis de indicadores financieros cuantitativos y factores cualitativos que permiten evaluar la situación financiera de la empresa y definir un rating de riesgo en base a un sistema de asignación de puntajes.
- En el modelo desarrollado se identifican categorías de riesgo que permiten realizar un análisis cuantitativo como son las categorías liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa y capacidad de pago. De igual manera, se idéntica la necesidad de realizar un análisis complementario cualitativo en el que se evalúan tres factores que se consolidan bajo la categoría Variable Cualitativa.
- Para la aplicación del modelo se definieron los indicadores financieros relevantes que componen cada categoría de riesgo de la metodología, los indicadores financieros utilizados y su ponderación correspondiente se determinaron con la ayuda del criterio de analistas expertos de la Dirección Nacional de Empresas Públicas del Ministerio de Finanzas, los ratios recogen la mejor información posible para medir el riesgo y solvencia financiera, lo cual permite evaluar cuantitativamente las categorías de liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa y capacidad de pago de las empresas públicas.
- El modelo aplicado también considera una evaluación de carácter cualitativo, se identificaron tres para realizar este análisis, los indicadores definidos para el

análisis cualitativo son autonomía de gestión, regulación gubernamental y tendencia de mercado. Los tres ratios mencionados se evalúan por separado y para su cuantificación dentro del modelo se los consolida bajo una categoría denominada Variable Cualitativa.

- Dentro del análisis cualitativo, el indicador más relevante es el de Autonomía de Gestión, el cual mide a través del margen de transferencias del Estado, el porcentaje de los ingresos totales que corresponde a las transferencias de recursos fiscales que recibe la empresa, se considera de carácter cualitativo debido a que evidencia el grado de independencia que mantiene la empresa pública frente al financiamiento del Gobierno, lo cual muestra el margen de acción que dispone la empresa para la toma de decisiones.
- Las empresas públicas del Ecuador enfrentan condiciones especiales que delimitan su gestión tanto administrativa como financiera, por lo que su comparación con empresas del sector privado no es adecuada debido a que enfrentan particularidades en su entorno que se deben considerar para su correcta evaluación. Entre los principales factores influyen en su gestión se debe considerar: a) La poca disponibilidad de información histórica debido a su reciente creación a partir del año 2010; b) Por su naturaleza algunas empresas se constituyen como monopolios u oligopolios naturales; c) Enfrentan distorsiones de mercado debido a regulaciones y leyes creadas; y, d) Las empresas públicas desde su concepción no tienen un fin de lucro y por tanto la rentabilidad o generación de utilidades no es su principal objetivo, algunos servicios ofertados tienen subsidios estatales o sus costos operativos son superiores a las tarifas que se cobran, lo cual hace que no presenten necesariamente una rentabilidad financiera.
- En la metodología se califica el nivel de riesgo de las empresas públicas evaluadas en 5 categorías: liquidez, endeudamiento, rentabilidad operativa, capacidad de pago y análisis cualitativo; cada una de estas categorías se

encuentra compuesta por indicadores que determinan su nivel de riesgo a través del cual se evalúa la solvencia financiera de la empresa.

- La aplicación de la metodología de evaluación a empresas públicas como CNT EP y RTV EP, permite asignar calificaciones de riesgo para cuantificar, medir, controlar y tomar decisiones para mitigar los riesgos que enfrentan, así como también es de utilidad para realizar un adecuado seguimiento de su solvencia financiera.
- El modelo aplicado a CNT EP asigna una calificación de riesgo global de B en la escala. La calificación B de riesgo indica que, la empresa pública tiene una buena solvencia financiera, posee una adecuada capacidad de pago y sostenibilidad financiera que le permite cumplir holgadamente con sus obligaciones financieras, y su negocio tiene la capacidad de generar recursos suficientes para cumplir con el servicio de la deuda y los gastos que demandan su normal operación. Sus niveles de endeudamiento son adecuados y tiene una buena capacidad de pago.
- Los resultados obtenidos por RTV EP para el periodo fiscal 2014 le permiten tener un puntaje global de 39,3 puntos, lo cual equivale a una escala E de riesgo. Los resultados muestran que la situación financiera de la empresase ha deteriorado, la calificación de riesgo E asignada indica que la empresa pública no tiene una buena solvencia financiera, tiene capacidad de pago limitada y poca sostenibilidad financiera. Por estas características la empresa no tiene la capacidad de adquirir nuevo endeudamiento, y generar recursos suficientes para cumplir con sus compromisos financieros y gastos que demandan su normal operación.
- La metodología desarrollada, el modelo experto aplicado y las calificaciones de riesgo otorgadas, se ajustan en buena medida a la realidad de las empresas públicas CNT EP y RTV EPy describen de forma adecuada su posición relativa en el mercado, lo cual se evidencia en la comparación de ratios financieros realizada con bienes y servicios sustitutos.

- En el presente trabajo se ha logrado desarrollar y aplicar una metodología de evaluación de riesgos para empresas públicas del Ecuador que permite asignar calificaciones de riesgo para su evaluación. La aplicación del modelo propio elaborado, no se limita a las empresas públicas del sector telecomunicaciones objeto de este trabajo, su aplicación puede extenderse para el resto de empresas públicas debido a que en su construcción las variables e indicadores definidos en el modelo son de aplicación general para cualquier empresa pública; sin embargo, existen indicadores como el margen EBITDA, margen de transferencias del Estado, regulación gubernamental y tendencia de mercado, en los cuales los límites definidos para su análisis se deben ajustar en función de las características propias y requerimientos del sector al que pertenece la empresa.
- La metodología desarrollada podría constituirse como insumo de análisis importante en una entidad pública como el Ministerio de Finanzas, específicamente para la Dirección Nacional de Empresas Públicas, debido a que hasta el momento no se ha definido oficialmente una metodología para sus procesos de análisis de capacidad de pago, riesgos financieros y solvencia financiera. La metodología desarrollada en este trabajo, podría permitir a esta institución fortalecer sus procesos internos y convertirse en un insumo importante para la toma de decisiones en aspectos como capacidad de endeudamiento de empresas públicas, otorgamiento de garantías soberanas para créditos a favor de empresas públicas, seguimiento y monitoreo de solvencia financiera y posibles fusiones o liquidaciones de empresas públicas.

6.2. Recomendaciones

- Para futuros desarrollos es importante incorporar en el modelo un análisis de sensibilidad, por medio del cual se permita evaluar y ajustar en caso de ser necesario, las ponderaciones asignadas en el presente trabajo tanto a variables como indicadores.
- La implementación de la metodología y la aplicación del modelo con una periodicidad anual, con el fin de desarrollar bases de datos de información

financiera de las empresas públicas. De esta manera, se podrá generar para futuros desarrollos una base de información histórica que permita enriquecer la estimación de límites para los indicadores utilizados en el modelo.

- Extender la aplicación de la metodología para todas las empresas públicas de la función ejecutiva debido a que por medio de este modelo se puede mantener un monitoreo periódico de su solvencia financiera. La tarea de monitoreo y seguimiento es de vital importancia en vista que estas se encargan de temas fundamentales para el crecimiento económico, pues se encargan de la gestión de sectores estratégicos, prestación de servicios públicos, aprovechamiento sustentable de recursos naturales, y en general al desarrollo de actividades económicas del Estado.

Bibliografía

Altman Edward. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. The Journal of Finance, Volumen 23, No.4, septiembre 1968, 568-609.

Centro Internacional de Capacitación y Soporte. n.f. Método de priorización de variables basado en matrices. Consulta: <[http://www.planificacion.upla.edu.pe/portal/images/REFLEXIONES/METODOPARA PONDERARGECYT\(conf\).pdf](http://www.planificacion.upla.edu.pe/portal/images/REFLEXIONES/METODOPARA PONDERARGECYT(conf).pdf)>

De Lara Haro Alfonso. 2008. Medición y control de riesgos financieros. México: Editorial Limusa Tercera Edición.

MOODY'S Investors Service. 2007. Calificaciones de solidez financiera de Bancos: Metodología Global. MOODY'S.

República del Ecuador. 2014. Reglamento al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

Standard & Poor's Ratings Services. 2014. Metodología para calificar empresas: índices y ajustes. Standard & Poor's Ratings Services.

Tavelli & Cia Asesores Financieros y de Inversiones. s.f. Índices y Ratios de Análisis Bursátil. Consulta: <<http://www.tavelli.com.ar/resources/uploads/Ratios.pdf>>

Aguilar Juan. 2006. Marco teórico 5 fuerzas de Porter. Colombia: Universidad de Occidente.

Baena Ernesto, Sanchez Jhon y Montoya Omar. 2003. El entorno empresarial y la teoría de las 5 fuerzas competitivas. Scientia e Technica. Vol. No.23. Diciembre 2003.

Lista de Referencias

República del Ecuador. 2008. Constitución Política de la República del Ecuador.

República del Ecuador. 2009. Ley Orgánica de Empresas Públicas.

República del Ecuador. 2010. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

República del Ecuador. 2010. Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Banco Central del Ecuador. 2016. Información Estadística Mensual. Consulta: 5 de enero de 2016. <<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/756>>

Agencia de Regulación y control de Telecomunicaciones. 2016. Información Estadística y Técnica del Sector de las Telecomunicaciones. Consulta: 5 de enero de 2016. <<http://www.arctel.gob.ec/informacion-estadisticas-y-tecnica-del-sector/>>

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. 2006. Convergencia internacional de medidas y normas de capital. Bank for International Settlements.

Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador. 2004. Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

Cruz Víctor, Lescano Alex y Pastor Rubén. 2013. Estimación de solvencia financiera para evaluar el riesgo de quiebra de empresas peruanas. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Saavedra María y Saavedra Máximo. 2010. Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca. Consulta: Scientific Electronic Library Online. <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v23n40/v23n40a13.pdf>

Iñiguez Carlos y Morales Gabriela. 2009. Selección de perfiles de clientes mediante regresión logística para muestras desproporcionadas, validación, monitoreo y aplicación en la proyección de provisiones. Quito: Escuela Politécnica Nacional.

Álvarez Sara y Osorio Alejandra. 2011. Medición del Riesgo de Crédito en Colombia – Hacia Basilea III. Envigado: Escuela de Ingeniería de Antioquia.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. s.f. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: Tabla de indicadores técnicos. Quito.

Ringeling Eduardo. 2004. Análisis comparativo de modelos de predicción de quiebra y la probabilidad de bancarrota. Santiago: Universidad de Chile.

Tanaka Gustavo. 2005. Análisis de estados financieros para toma de decisiones. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Finanzas Managers. 2014. Ratios de estructura de deuda o ratios de deuda – Análisis de balance y Estado de flujos de efectivo. Consulta: 6 de enero. <<http://www.finanzasmanagers.com/2014/02/ratios-estructura-financiera-deuda.html>>

Juan Pérez y Carvallo Veiga. 2015. La gestión financiera de la empresa. Primera Edición. España: Bussines Marketing School.

Cursos Forex. n.f. Índice de cobertura de intereses. Consulta: 6 de enero <http://www.cursos-forex.com/bolsa_valores/acciones/estados-financieros/estado-resultado/indice-cobertura-intereses>

Superintendencia Financiera de Colombia. 2010. Documento conceptual de Gobierno Corporativo. Bogotá: Superintendencia Financiera de Colombia.

Área de Pymes. 2017. Ratios de balance y la cuenta de resultados. Consulta: 13 de marzo de 2017 <<http://www.areadepymes.com/?tit=ratios-de-rendimiento-ratios-del-balance-y-de-la-cuenta-de-resultados&name=Manuales&fid=ej0bcad>>

Enciclopedia Financiera. 2017. Tipos de Ratios Financieros. Consulta: 13 de marzo de 2017.<<http://www.encyclopediainanciera.com/analisisfundamental/ratiosfinancieros/tiposratiosfinancieros.htm> 13 marzo 2017>

Porter Michael. 2008. Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review América Latina.

Anexos

Anexo 1: Estados Financieros CNT EP

Estado de Situación Financiera (Valores en USD)

CUENTA	2010	2011	2012	2013
ACTIVO	1.497.148.094	1.557.098.496	1.701.901.184	1.838.860.220
ACTIVO CORRIENTE	426.236.275	478.883.161	410.137.047	418.059.226
Caja Bancos	55.504.331	30.335.022	22.423.646	22.244.277
Inversiones temporales	92.678.132	92.499.832	16.291.965	1.257.058
Fondos en Fideicomisos	46.102.854	3.506.115	283.946	156.821
Cuentas por cobrar	73.300.092	78.053.782	59.399.367	67.309.322
Compañías relacionadas cor	3.662.925	9.665.181	5.348.429	9.035.438
Inventarios	26.953.397	47.651.320	49.484.360	81.963.210
Gatos pagados x anticipado	128.034.544	217.171.909	256.905.334	236.093.100
ACTIVOS FIJOS	988.409.707	991.831.746	1.159.269.227	1.285.487.650
ACTIVO NO CORRIENTE	82.502.112	86.383.589	132.494.910	135.313.344
Inversiones largo plazo	7.699.641	8.596.731	58.035.223	48.180.090
Otros activos largo plazo	74.802.471	76.923.650	74.459.687	87.133.254
Compañías relacionadas lar	-	863.208		

CUENTA	2010	2011	2012	2013
PASIVOS	312.441.628	280.256.142	273.736.666	319.378.644
PASIVO CORRIENTE	243.727.562	205.548.344	192.468.306	234.321.420
Porción corriente obligacion	71.764	77.480	90.859	90.365
Cuentas por Pagar	223.206.308	183.325.148	168.640.992	202.541.764
Otras cuentas por pagar	20.449.490	22.145.716	23.736.455	23.452.952
Compañías relacionadas	-	-	-	8.236.339
PASIVO A LARGO PLAZO	68.714.066	74.707.798	81.268.360	85.057.224
Obligaciones largo plazo	472.848	550.329	401.915	300.900
provisiones para jubilación c	68.241.218	74.157.469	80.866.445	84.756.324
OTROS PASIVOS	-	-	-	-

CUENTA	2010	2011	2012	2013
PATRIMONIO	1.177.016.508	1.284.532.312	1.428.164.518	1.519.481.576
Capital social	245.920.000	245.920.000	245.920.000	245.920.000
Aportes futura capitalización	126.129.121	126.129.121	126.388.421	126.388.421
RESERVAS	912.029.992	45.811.724	45.811.724	45.811.724
RESULTADOS	(107.062.605)	866.671.467	1.010.044.373	1.101.361.431

Estado de Pérdidas y Ganancias
(Valores en USD)

CUENTA	2010	2011	2012	2013
INGRESOS	422.891.908	507.069.913	648.922.358	716.331.285
INGRESOS NETOS	422.891.908	507.069.913	648.922.358	716.331.285
Servicios locales y nacionales, neto	302.827.672	361.756.638		
Participación tráfico neto	44.688.934	50.561.773	52.196.068	44.559.866
Participación en telefonía celular	37.406.844	50.825.794		
Alquiler de circuitos	24.758.573	29.995.329		
Servicios de larga distancia internacional	12.119.530	12.922.438	16.266.083	14.510.413
Llamadas locales y nacionales			245.538.776	238.944.429
Telefonía Pública fija y móvil			11.196.049	12.162.785
Internet fijo			129.702.169	159.416.146
Internet móvil			2.047.187	3.458.829
Transmisión de datos e internet corporativo			22.607.788	41.446.917
Telefonía celular neto			72.236.856	79.181.850
Pospago y control móvil			13.826.215	19.522.071
Prepago móvil y sms			9.243.208	13.831.863
Venta de equipos (terminales)			28.557.331	21.202.573
Venta de equipos (computadores) internet eq.			2.651.016	4.996.120
Contact center			9.980.140	9.342.123
Servicios de televisión			4.768.106	22.870.555
Proyectos especiales corporativos			971.393	1.316.757
Otros ingresos operativos			26.845.964	29.311.809
Venta de activos improductivos			288.009	256.179
Otros	1.090.355	1.007.941		
TRANSFERENCIAS DEL ESTADO	-	-	-	-
GASTOS OPERATIVOS	380.662.575	444.145.820	497.305.783	549.735.662
Gasto de personal	125.119.784	151.973.862	129.146.590	125.174.735
Servicios	110.566.356	132.454.889	210.067.425	253.903.781
Depreciaciones y amortizaciones	109.405.105	130.941.684	108.200.379	107.803.236
Materiales y suministros	10.462.761	10.564.812	3.764.028	4.722.070
Costo de Ventas móvil			24.536.356	13.947.680
Costo de Ventas internet equipos			5.386.106	7.989.566
Costo de venta DTH			5.431.433	26.563.111
Provisión para cuentas incobrables	10.615.592	3.116.965	-	-
Otros	14.492.977	15.093.608	10.773.466	9.631.483
RESULTADO OPERATIVO	42.229.333	62.924.093	151.616.575	166.595.623
OTROS INGRESOS (GASTOS)	18.225.411	25.805.762	(9.862.668)	(20.055.779)
Ingresos por publicidad	14.490.870	15.078.124	-	-
Intereses y comisiones pagadas	(37.355)	(43.476)	(495.826)	(1.347.756)
Intereses y comisiones ganadas	5.255.125	1.382.554		
Ganancia pérdida por ajuste patrimonial	(10.273.068)	897.359	-	-
Pérdida en cambio neta	(1.349.912)	(38.377)	-	-
Valor VPP subsidiaria	-	-	700.314	1.173.908
Gastos extraordinarios	-	-	(2.688.419)	(5.219.420)
Fodetel	-	-	(5.085.082)	(5.180.986)
Otros gastos no operativos neto	-	-	(2.293.655)	(9.481.525)
Otros neto	10.139.751	8.529.578	-	-
RESULTADO DEL EJERCICIO	60.454.744	88.729.855	141.753.907	146.539.844

Anexo 2: Estados Financieros RTV EP

Estado de Situación Financiera (Valores en USD)

CUENTA	2011	2012	2013	2014
ACTIVO	37.872.788	48.672.673	45.767.189	41.622.767
ACTIVO CORRIENTE	7.886.655	9.974.315	10.047.224	9.029.454
Caja Bancos	2.356.152	3.165.392	2.968.622	675.812
Inversiones temporales				
Fondos en Fideicomisos				
Cuentas por cobrar	2.902.634	5.324.115	1.267.580	1.923.538
Activos por impuestos corrientes			3.683.666	3.304.825
Inventarios	2.468.168	1.380.161	1.978.188	2.519.514
Gatos pagados x anticipado y otros	159.701	104.647	149.168	605.765
ACTIVOS FIJOS	29.376.212	38.275.178	35.346.495	32.416.370
ACTIVO NO CORRIENTE	609.921	423.180	373.470	176.943
Inversiones largo plazo				
Otros activos largo plazo	609.921	423.180	373.470	176.943
Compañías relacionadas largo plazo				

CUENTA	2011	2012	2013	2014
PASIVOS	18.874.494	21.929.510	20.127.849	18.078.998
PASIVO CORRIENTE	2.819.363	5.327.229	5.210.683	5.010.471
Cuentas por Pagar	2.819.363	5.327.229	3.489.008	3.813.481
Otras obligaciones corrientes			1.406.984	944.317
Provisiones	-	-	243.751	180.082
Anticipos clientes	-	-	70.940	72.591
PASIVO A LARGO PLAZO	16.055.131	16.602.281	14.917.166	13.068.527

CUENTA	2011	2012	2013	2014
PATRIMONIO	18.998.294	26.743.163	25.639.340	23.366.826
Capital social	23.880.692	23.880.692	23.880.692	23.880.692
Aportes proyectos y donaciones	7.730.621	9.183.471	10.868.585	12.717.224
Resultados Acumulados Ejercicios anteriores	(14.432.621)	(12.613.019)	(5.485.516)	(8.901.833)
Resultados del Ejercicio	1.819.602	6.292.019	(3.624.421)	(4.329.257)

Estado de Pérdidas y Ganancias
(Valores en USD)

CUENTA	2011	2012	2013	2014
INGRESOS	23.090.541	31.982.857	35.147.552	35.784.849
INGRESOS	3.542.333	4.368.402	7.765.363	5.747.052
Transferencias por convenios	1.651.811	1.850.007	5.738.361	2.815.223
Ingresos años anteriores	93.195	217.360		
Venta de Publicidad	1.797.327	2.301.035	2.027.002	2.931.829
TRANSFERENCIAS DEL ESTADO	19.548.208	27.614.455	27.382.189	30.037.797
GASTOS OPERATIVOS	19.071.868	20.876.819	36.846.795	38.625.475
Gasto de personal	9.139.942	9.962.626	4.182.067	4.967.072
Gastos de Producción y Programación	4.147.186	4.314.868	24.903.219	26.388.008
Gastos en Servicios	3.846.965	3.415.313	2.524.013	2.508.508
Viáticos y movilización			445.055	186.329
Gastos años anteriores	104.814	117.191		
Depreciación y amortización Pcc	1.832.961	3.066.821	4.792.441	4.575.558
RESULTADO OPERATIVO	4.018.673	11.106.038	(1.699.243)	(2.840.626)
OTROS INGRESOS (GASTOS)	(2.199.071)	(4.814.019)	(1.925.178)	(1.488.631)
Otros ingresos	8.982	25.104	23.932	8.494
Intereses	(7.126)	(1.524.553)	(1.462.914)	(1.303.482)
Otros Gastos	(2.200.927)	(3.314.570)	(486.196)	(193.643)
RESULTADO DEL EJERCICIO	1.819.602	6.292.019	(3.624.421)	(4.329.257)